









SEPARAT-ABDRUCK
AUS
WISSENSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN AUS BOSNIEN UND DER HERZEGOWINA,
IX. BAND, 1904.

NEUE BEITRÄGE ZUR DIPTERENFAUNA DER BALKANHALBINSEL.

VON

PROF. P. GABRIEL STROBL
IN ADMONT.

WIEN, 1904.
IN KOMMISSION BEI CARL GEROLD'S SOHN.

DRUCK VON ADOLF HOLZHAUSEN.



SEPARAT-ABDRUCK
AUS
WISSENSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN AUS BOSNIEN UND DER HERZEGOWINA.
IX. BAND, 1904.

NEUE BEITRÄGE ZUR DIPTERENFAUNA DER BALKANHALBINSEL.

VON

PROF. P. GABRIEL STROBL
IN ADMONT.



WIEN, 1904.
IN KOMMISSION BEI CARL GEROLD'S SOHN.
DRUCK VON ADOLF HOLZHAUSEN.



Seit meiner Zusammenstellung der „Dipterenfauna von Bosnien, Hercegovina und Dalmatien“ in dieser Zeitschrift 1898 und der bedeutend vermehrten deutschen Ausgabe in den „Wissenschaftliche Mitteilungen aus Bosnien und der Hercegovina“ 1900 erhielt ich wieder vom Landesmuseum in Sarajevo durch Herrn Kustos Apfelbeck ein ziemlich bedeutendes Determinationsmateriale. Ich selbst sammelte seither einige Wochen um Sebenico, Spalato etc.; ferner erwarb ich durch Kauf aus dem Nachlasse des außerordentlich eifrigen dalmatinischen Sammlers Apotheker Gian Battista Novak seine Dipterensammlung (nebst seinen übrigen entomologischen Sammlungen exclusis Coleopteris); endlich stellte mir auch Herr Oberforstmeister Alexander Siebäck in Riegersburg aus seiner 4000 Arten reichen Sammlung ein Verzeichnis sämtlicher in seinem Besitze befindlichen dalmatinischen, meist von ihm, Erber und Prof. Gasparrini (Spalato) gesammelten Arten zur Verfügung. In diesen neuen Beiträgen beschränke ich mich aber nicht bloß auf Nachträge zu meiner Fauna, sondern führe auch die übrigen, von Hilf in Serbien, von Kustos Apfelbeck in den Balkanländern gemachten Funde an, da ja das Landesmuseum von Sarajevo die naturwissenschaftliche Zentralstelle für die ganze Balkanhalbinsel darstellt.

Die Anordnung bleibt dieselbe wie in meiner Fauna; die Gründe für diese Anordnung habe ich schon in der Einleitung zur Fauna sowie später nochmals in den Verhandlungen der zool.-bot. Gesellschaft 1901, p. 407—411, angegeben. Auch die maßvolle Aufstellung von Varietäten nach den Grundsätzen, die Herr Weise in der Wiener entom. Zeit. 1882, p. 115, angeführt hat, halte ich für ersprießlich; die Aufstellung von Varietäten ist zwar bei den Dipterologen viel weniger gebräuchlich als bei den Koleopterologen und Lepidopterologen; doch hat schon Loew, unstreitig der größte Dipterolog, Varietäten aufgestellt, z. B. *Leptis conspicua* var. *alpina, Atherix Ibis* var. *femoralis.*

Arten, welche in meiner Fauna noch nicht aufgeführt sind (teilweise auch im Gebiete derselben nicht vorkommen dürften), werden durch ein * kenntlich gemacht. Die von Herrn Siebäck zusammengestellten Arten führe ich, da ich die Exemplare nicht gesehen habe, als Anhang bei den betreffenden Familien an. Mehrere im Kataloge Novaks angeführte Arten fehlen in der Sammlung; wahrscheinlich wurden sie durch Insektenfraß zerstört.

I. Familie: *Stratiomyidae.*

Pachygaster Mg.

ater Mg. Zara, Ende Juni—Aug. ♂, ♀ nicht selten (Novak); Stolac, 1 ♂, 3 ♀ (Winneg).

Nemotelus Geoffr.

pantherinus L. Serbien: Niš 1 ♀ (l. Hilf, Mus. Sar.!).
luteicornis Egg. Schin., I, 5. Prevesa, 2 ♂, 1 ♀ (l. Apfelb., Mus. Sar.!).
**signatus* Friv. Schin., I, 6. Serbien: Niš, ♀ (l. Hilf!).
**serbicus* m. ♂. 6·5 *mm. Rostro brevi, obtuso; oculis nudis; thorace et abdomine argenteo-pubescentibus. Niger fronte alba; plaga humerali alba minuta; abdomine subtus fere toto nigro, supra segmentis 2. et 3. albis; illo plaga triangulari basali, hoc fascia transversa apicali nigra; femoribus omnibus praeter apicem nigris, tibiis omnibus nigrofasciatis.*

♀. 6·5 *mm. Praeter colorem nigrum omnino similis aeroso Gimm.*

Nachdem ich alle von Loew (in der Linnaea und in Mg. IX) sowie die von Jaennike und Bezzi beschriebenen Arten verglichen habe, fand ich nirgends eine entsprechende Beschreibung; fast alle Arten sind bedeutend kleiner und die ungefähr gleich großen, ebenfalls silberweiß behaarten *varius* und *signatus* unterscheiden sich leicht durch behaarte Augen und andere Färbung. Nur *Lomnickii* Mik (zool.-bot. Ges. 1867, p. 413, ♀ aus Podolien), wahrscheinlich = *aerosus* Gimm. Bull. d. Mosc. 1847, p. 167, ♀ aus Rußland ist fast identisch; von Jaroscheffski wurde 1876 in einem russisch geschriebenen Werke auch das ♂ beschrieben (vide Osten-Sacken in Wien. entom. Zeit. 1882, p. 149). Aber auch diese Art stimmt nicht vollständig; denn sie wird von Gimm. „thorace et capite fusco-aeneis", von Mik „virescenti niger" genannt; der Hinterleib des ♂ wird „schwarz mit einem weißlichen oder gelblichweißen Querstreifen auf der Oberseite" genannt, was auch mit meinen ♂ nicht recht stimmen will; es ist immerhin möglich, daß mein Tier nur eine schwarze Lokalrasse von *aerosus* ist; jedenfalls ist eine genauere Beschreibung nicht überflüssig, da das ♂ von *aerosus* nur in russischer Sprache beschrieben wurde.

♂. Schwarz. Die Schnauze sehr kurz und stumpf; Gesicht mit kurzer, silberweißer Behaarung; Fühler schwarz; Augen nackt, nur durch eine schmale Linie getrennt; Stirn weiß, nur mit sehr feiner dunkler Mittellinie. Thorax schwarz mit dichter, ziemlich langer, senkrecht aufstehender silberweißer Behaarung; die Schulterschwiele nur mit kleinem weißen Flecke, von dem sich eine kaum sichtbare weiße Linie bis zur Flügelwurzel hinzieht. Hinterleib unterseits fast ganz schwarz; nur der zweite und dritte Ring in der Mitte etwas braungelb gesäumt, an den Seiten aber durchaus schwarz. Oberseits ist der erste Ring ganz schwarz; der zweite weiß, nur ein halbkreisförmiger oder dreieckiger, kurzer, mit dem ersten Ringe zusammenhängender Basalfleck der Mittellinie schwarz. Der dritte Ring ist weiß, aber mit einer schwarzen Querbinde am Hinterrande, welche die Seitenränder nicht ganz erreicht. Bei einem Exemplar ist sie breit, nicht unterbrochen, liegt dem Hinterrande auf und sendet drei Spitzen (in der Mitte und an jeder Seite) bis zum Vorderrande. Beim zweiten ♂ aber ist sie schmal, etwas vom Hinterrande entfernt, in der Mitte breit unterbrochen und besteht also nur aus zwei Querflecken; bei diesem ♂ ist also der dritte Ring vorherrschend weiß,

beim ersten ♂ aber fast vorherrschend schwarz. Der vierte Ring ist schwarz mit weißem Seitensaume; der fünfte schwarz, nur in den Vorderecken weiß. Vom dritten Ringe an ist der Hinterleib mit dichtem, anliegendem, silberweißem Flaume, der an den schwarzen Stellen besonders auffällt, bedeckt. Die Beine sind weißgelb; aber alle Schenkel mit Ausnahme der Spitze schwarz und alle Schienen in der Mitte schwarz geringelt; an den Hinterschienen ist der Ring vollständig geschlossen, an den vorderen aber ± offen. Die sehr zarten Flügel sind weißlich glashell, die stärkeren vorderen Adern rotgelb, die übrigen kaum sichtbar.

Das ♀ stimmt vollkommen mit der Beschreibung der *Lomnicki* Mik, nur ist es rein schwarz. Die Schnauze ist etwas stärker entwickelt als beim ♂.

Serbien: Niš, 2 ♂, 1 ♀ (Hilf).

Lasiopa Br.

villosa F. Bosnien: Stolac, 4 ♀ (Winneg.).

tenuirostris Lw. Stolac, 2 ♂, 4 ♀ (Winneg.); Niš in Serbien, ♀ (Hilf); am Mt. Marian bei Spalato in Schwarzföhrenwäldern auf Blumen Ende Mai gemein, auch bei Salona und Sebenico nicht selten (Strobl); Zara, 11 ♂, ♀ (Novak).

Oxycera Mg.

muscaria F. Auf Lesina ♂ ♀ nicht selten, Mai—Juli (Novak).

Alliocera W.

graeca Snd. Dalmatien: Traù, ♂ (Apfelb.).

Stratiomyia Geoffr.

chamaeleon Deg. Serbien: Požarevac und Niš, 1 ♂, 2 ♀ (Hilf).

cenisia Mg. Pleske in Wien. entom. Zeit. 1899, p. 266. Lesina, 6 ♂ (Novak); Matorog, ♀ (Apfelb.).

erythrocera Egg. Serbien: Požarevac 3 ♀ (Hilf).

longicornis Scop. Dalmatien: Bei Salona 23. Mai 1 ♀ (Strobl).

Odontomyia Mg.

ornata Mg. Čapljina ♀ (Winneg.), San Stephano bei Byzanz, ♂ (Apfelb.).

flavissima F. Zara, 1 ♂, 4 ♀ (Novak); Domanović, ♂ (Winneg.).

viridula F. Serbien: Ak-Palanka und Požarevac 3 ♀ (Hilf).

(Subgen. **Psellidotus** Rond.) **byzantina* m. ♂ 9 *mm*, ♀ 11 *mm*. *Nigra, villosa, oculis villosis, abdominis lateribus pedibusque aurantiacis; femoribus praeter apicem et annulo tibiarum posticarum nigris; scutelli dentibus minimis; alis hyalinis.*

Erinnert durch Größe und Färbung ganz an *annulata* Mg., unterscheidet sich aber leicht durch die dicht behaarten Augen, die dichte, lange Behaarung des Kopfes und Thorax, das fast dornenlose Schildchen und bildet so eine Übergangsart zu *Lasiopa*. Am nächsten verwandt, ebenfalls mit dicht behaarten Augen, ist *cephalonica* m. (Wien. entom. Zeit. 1898, p. 297, aus Korfu; ich beschrieb sie daselbst fraglich als Varietät der *limbata*; da aber *limb.* kahle Augen besitzt, halte ich sie jetzt für eine selbständige Art).

♂. Von der Größe der *annulata*. Kopf, Augen und Thorax dicht und lang abstehend rötlichweiß behaart; Mesonotum außerdem mit dichter, anliegender,

fuchsroter Behaarung; Hinterleib weniger dicht und kürzer behaart. Kopf rundlich; die Augen stoßen in einer ziemlich langen Strecke zusammen; die Facetten der unteren Hälfte sind deutlich kleiner. Rüssel kurz, gegen das Ende stark verdickt. Fühler etwas länger als der Kopf; das erste Glied etwas länger als das zweite, langbehaart; das zweite nur kurzhaarig; das dritte länger als beide zusammen, kahl, fast gleich breit, gegen das Ende etwas verdünnt und gebogen; Griffel kurz, nackt, stumpf. Thorax und Schildchen durchaus schwarz, dicht und fein punktiert; Schildchendorne zwei, aber sehr unscheinbar und deutlich unterständig. Hinterleib unterseits durchaus orangerot; oberseits — fast genau wie bei *annulata* — mit breiter, schwarzer, an der Basis der Segmente bis zum Seitenrande erweiterter Mittelstrieme und breit orangeroten Seiten; der erste Ring ganz schwarz, der fünfte schwarz mit rückwärts breitem, an den Seiten schmalem orangerotem Saume. Beine orangerot; nur die Schenkel bis gegen die Spitze hin und ein mäßig breiter Mittelring der Hinterschienen schwarz. Schwinger weiß. Flügel glashell; die stärkeren Adern gelb; die Adern, welche die kurze Diskoidalzelle bilden, dunkler. Die erste und dritte der aus der Diskoidalzelle entspringenden Adern fehlen ganz oder die erste ist ganz rudimentär; die zweite und vierte sind sehr deutlich, enden aber etwas vor dem Flügelrande; sonst stimmt das Geäder mit *annulata*.

♀. Die abstehende Behaarung von Kopf, Augen und Thorax ist etwas kürzer und schütterer; die anliegende Behaarung des Mesonotum sehr kurz und blaß messinggelb. Kopf nicht ganz schwarz, sondern zu beiden Seiten des aufgeworfenen Mundrandes mit einem rotgelben Längsflecke. Gesicht fein querrissig, aber zwischen Mund und Fühlern eine etwas erhabene, lanzettliche, fast kahle und glatte Leiste. Stirn von ein Drittel Kopfbreite, oberhalb der Fühler mit einem ziemlich breiten, ganz bis zu den Augen reichenden Quereindrucke. Kopf nicht gleich hinter den Augen senkrecht abfallend (wie beim ♂), sondern mit einer mäßig breiten, durch anliegende Behaarung fast silberweiß glänzenden Leiste. Schildchen am Hinterrande rotgelb; die zwei Dornen sind etwas deutlicher als beim ♂, liegen aber ebenfalls am Unterrande. Die orangeroten Flecke des Hinterleibes sind bedeutend kleiner; nur der erste ist ziemlich groß, der zweite und dritte aber schmal und quer; dafür aber ist der vierte und fünfte Ring am ganzen Seitenrande, der fünfte auch am Hinterrande schmal rotgelb gesäumt. Der Bauch ist nicht ganz einfärbig orangerot, sondern der dritte und vierte Ring besitzt in der Mitte eine schmale schwarze Querlinie, der fünfte einen schwarzen Punkt. Die Beine sind wie beim ♂, nur sind die Tarsen fast ganz dunkel und der schwarze Mittelring der Hinterschienen ist breiter und an der Oberseite fast bis zur Spitze ausgedehnt. Die Flügel wie beim ♂, aber die Adern kräftiger und die erste aus der Diskoidalzelle entspringende Ader bis gegen den Flügelrand hin deutlich.

San Stephano bei Byzanz 2 ♂, 1 ♀ (Apfelb.).

Sargus F.

cuprarius L. Niš in Serbien, ♂ (l. Hilf).

Chrysomyia Macq.

formosa Scop. Zara, häufig (Novak), Spalato, Salona, gemein (Strobl); Ak-Palanka, Požarevac, Niš in Serbien (Hilf); Stolac, 2 ♂ (Winneg.).

melampogon Zell. Serbien: Požarevac, ♀ (Hilf).

Sammlung Siebäck: *Pachyg. Leachii* (Traù, l. Sieb.); *Nemot. signatus, varius* und *obscuripes* Lw. (l. Erber; letztere zwei stammen wohl aus Korfu, woher ich sie durch Erber besitze); *Lasiopa villosa* (Zara, l. Sieb.), *calva* (Spalato, l. Gasp.); *tenuirostr.* (Spalato, l. Gasp.); *Clitell. Dahlii* (l. Erber); *Oxycera Meigenii* und *muscaria* (l. Erber); *leonina* (Zara, l. Sieb.); *Allioc. graec.* (Dalm., l. Erb.); *Stratiom. furcata* (Spalato, l. Gasp.), *longicornis* (Zara, l. Sieb.), *erythrocera* (Dalm., l. Erb.); *Odontom. tigrina* (Zara, l. Sieb.), *ornata* (Zara, l. Sieb.), *flavissima* (Dalm., l. Erb.); *Sargus bipunct.* (Dalm., l. Erb.); *Beris Morrisii* (Spalato, l. Gasp.); *Actina nitens* (Traù, l. Sieb.).

II. Familie: *Xylophagidae.*

Coenomyia ferruginea Scop. Livno, ♂, ♀ (Apfelb.), Traù (l. Sieb.).

III. Familie: *Tabanidae.*

Tabanus L.

solstitialis L. *form. *melanochroitica* Br. Prevesa, ♀ (Apfelb.).
lateralis Mg. Karpenisi, ♀ (Apfelb.); Stolac, ♂ (Winneg.).
ater Rossi. Bosnien: Stolac und Dol. blato, 2 ♀ (Winneg.).
umbrinus Hff. Bosnien: Stolac, 1 ♂, 3 ♀ (Winneg.).
gigas Herbst. Serbien: Ak-Palanka und Požarevac, 2 ♀ (Hilf).
lunatus Wied. Zara, 4 ♂, 4 ♀ (Novak); Niš in Serbien, ♂ (Hilf).
quatuornotatus Mg. Spalato, 25. Mai, 4 ♀ (Strobl); Trebevićgebirge, ♀ (Apfelb.); Radoeelj, ♀ (Reiser); Ak-Palanka in Serbien, ♀ (Hilf).
**nemoralis* Mg. Br. Mon., p. 70. Zara, ♀ (Novak).
graecus F. Zara, Lesina, Juni—Dezember, 1 ♂, 6 ♀ (Novak); Bosnien: Stolac, 2 ♂, 3 ♀ (Winneg.); Serbien: Niš, ♂ (Hilf).
bromius L. Spalato, 25. Mai, 2 ♀ (Strobl); Bosnien: Stolae, ♀ (Winneg.).
tergestinus Egg. Zara, ♀ (Novak).
autumnalis L. Sarajevo, ♀ (Winneg.).
**maculicornis* Zett. Br. Mon. 93. Serbien: Ak-Palanka, ♂ (Hilf).
glaucopis Mg. Zara, ♂ (Novak).

Sammlung Siebäck: *micans, auripilus, gigas* (Spalato, l. Gasp.); *bovinus* (Zara, l. Sieb.); *ater* und *lunatus* (Dalm., l. Erber).

Haematopota Mg.

**Bigoti* Gob. Wien. entom. Zeit. 1882, p. 155. Serbien: Niš, ♀ (Hilf).
**variegata* Fbr. Sehin. I, 38. Zara, ♀ (Novak).

Chrysops Mg.

coecutiens L. Bosnien: Stolac, 2 ♀ (Winneg.).
marmoratus Ross. Stylis, ♀ (Apfelb.).
relictus Mg. Treskaviea pl., 2 ♀ (Apfelb.).
**rufipes* Mg. Serbien: Požarevac, 3 ♂ (Hilf).

V. Familie: *Bombylidae.*

Lomatia Mg.

Belzebul F. var. *Erynnis* (Lw. als Art; aber die von Loew angegebenen Unterschiede sind so geringfügig, daß ich *Er.* lieber mit *Belz.* vereinige). Zara, 3 ♂, 2 ♀ (Novak); Bosnien: Stolac, 4 ♂, 2 ♀ (Winneg.).
Sabaea F. Zara, Lesina, 6 ♂, 1 ♀ (Novak); Serbien: Požarevac, 1 ♂, 2 ♀ (Hilf).
Atropos Egg. Zara, ♂, ♀ (Novak); Bosnien: Stolac, ♀ (Winneg.).
**Rogenhoferi* Lw. Mg. VIII, 143 (aus Podolien). Serbien: Niš, ♂ (Hilf).

Anthrax Scop.

perspicillaris Lw. Zara, 3 ♀ (Novak).
morio L. Zara, 3 ♂, 1 ♀ (Novak); Bosnien: Stolac, 2 ♀ (Winneg.); Serbien: Požarevac, ♂ (Hilf).
velutinus Mg. Zara, Lesina; ♂, ♀ nicht selten (Novak); Bosnien: Stolac, ♂ (Winneg.).
afer F. Zara, ♂ (Novak).
Paniscus Ross. Serbien: Niš, ♂ (Hilf).
flavus Mg. Zara, Spalato, Lesina, nicht selten (Novak); Serbien: Ak-Palanka, ♂ (Hilf).
cingulatus Mg. Zara, Lesina, 4 ♂, 2 ♀ (Novak); Bosnien: Stolac, 3 ♀ (Winneg.).
Ixion F. Zara, ♂, ♀ (Novak); Bosnien: Stolac, 2 ♀ (Winneg.).

Argyramoeba Schin.

tripunctata Wied. Zara, ♀ (Novak); Bosnien: Stolac, ♂ (Winneg.).
**Isis* Mg. var. *pilosula* Lw. (den Namen finde ich nicht in der Literatur; wahrscheinlich nur in litt.; läßt sich nur durch das nicht ganz gelblich, sondern größtenteils schwarz behaarte Untergesicht vom typischen *Isis*, den ich bei Fiume sammelte, unterscheiden, daher wohl nur Varietät davon). Zara, 1 ♂, 2 ♀ (Novak); 1 Exemplar ohne Fundort mit der Originaletiquette Loews kaufte ich von Erber.
**binotata* Mg. Lesina (Kat. Novak; fehlt aber im Nachlasse; ging wohl zugrunde; das Vorkommen in Dalmatien ist jedoch sehr wahrscheinlich, da ich die Art öfters um Fiume sammelte).
**leucogaster* Mg. Schin. 54. Zara, ♀ (Novak).
**sinuata* Fall. Schin. 53. Sarajevo, ♂ (Winneg.).

Exoprosopa Macq.

vespertilio Wied. Zara, 1 ♂, 3 ♀ (Novak); Bosnien: Stolac, ♀ (Winneg.).
Iacchus F. Zara, Kopar etc., ♂, ♀ nicht selten (Novak); Bosnien: Stolac, 1 ♂, 2 ♀ (Winneg.).
**Germari* Wied., Schin. 56. Zara, ♀ (Novak); stimmt vollkommen mit meinen Exemplaren aus Kalocsa etc. in Ungarn (l. Thalhammer) und vom Antilibanon (l. Dr. Mauthner).

Bombylius L.

punctatus F. Bosnien: Domanovic und Stolac, 1 ♂, 5 ♀ (Winneg.).
ater Scop. Zara, ♂, ♀ häufig (Novak); Sebenico, ♀, 25. Mai (Strobl); Bosnien: Stolac, ♂, ♀ (Winneg.); Serbien: Požarevac und Niš, 9 ♂, ♀ (Hilf).
**pictus* Pz. Schin. 60. Dalmatien: Gravosa, ♂, ♀ (Apfelb.); Bosnien: Sarajevo, ♀ (Apfelb.).

discolor Mik. Zara, ♂, ♀ (Novak).

medius L. Zara, Lesina, 4 normale ♂ (Novak); Serbien: Požarevac ♂ (Hilf).

var. *dalmatina* m. (Diesen Namen führe ich ein für die in Wien. entom. Zeit. 1893, p. 33, aus Spalato beschriebene Übergangsform zu *punctipennis* Lw.). Čapljina, ♂, ♀ (Winneg.).

fimbriatus Mg. Bosnien: Am Trebević, ♀ (Apfelb.).

capillatus Palm. Lesina, 2 ♂ (Novak).

variabilis Lw. Spalato, Sebenico, Ende Mai, 7 ♀ (Strobl); Zara, ♂, ♀ (Novak); Bosnien: Stolac, 2 ♀ (Winneg.).

cinerascens Mik. Zara, ♂ (Novak); Spalato, 24. Mai, 1 ♂ (Strobl).

fulvescens Mg. Zara, Lesina, 3 ♂, 2 ♀ (Novak); Spalato, am Mt. Marian, Ende Mai, 7 ♂ (Strobl); Bosnien: Stolac, 1 ♀ (Winneg.); Serbien: Niš, ♂ (Hilf).

**minor* L. Serbien: Niš, ♀ (Hilf); ich besitze diese seltene Art aus Korfu (l. Erber) und aus Lemberg, wo sie bei *Colletes fodiens* schmarotzt (Schmidt-Göbel, ♀ samt Puppe).

Systoechus Lw.

hircanus Wied. Spalato, 2 ♂, 2 ♀ (Novak).

**ctenopterus* Mik., Loew, Neue Beitr., Schin. I, 64. Zara, ♀ (Novak).

*var. *aurulentus* Mg. (Eine Form mit dunkleren Schienen; Becker in Wien. entom. Zeit. 1889, p. 73, hält sie zwar für eine gute Art, aber auch die von ihm angeführten Unterschiede sind zu geringfügig und variabel; nach meiner Überzeugung ist sogar *ctenopterus* nicht spezifisch von *sulphureus* Mik. verschieden; ich sammelte bei Radkersburg an Lehmrainen zahlreiche ♂ von *sulphureus* und *ctenopterus*, war aber bei der Determination oft unschlüssig; außer der Größe fand ich kaum einen Unterschied.) Bosnien: Stolac, ♂ (Winneg.), besitze sie auch aus Ungarn.

Dischistus Lw.

**unicolor* Loew. Neue Beitr. 1855, p. 47. Serbien: Niš, ♀ (Hilf).

minimus Schr. Zara, ♀ (Novak); Bosnien: Stolac, ♀ (Winneg.).

flavibarbus Lw. Nota: Dr. Kertész beschreibt in Term. Füz. 1901 aus Novi einen *croaticus*, ♀, und bemerkt zuletzt, daß mein *flavibarbus* aus Lesina kaum die Art Loews, sondern eine selbständige Art sein dürfte; da er aber weder die Gründe für diese Ansicht vorlegt, noch das richtige ♀ zu *flavibarbus* zu beschreiben in der Lage ist, so kann ich mit dieser Notiz vorläufig nichts anfangen; ich möchte nur noch bemerken, daß bei den Bombyliiden ohnehin schon zu viele Formen als selbständige Arten beschrieben wurden und kleine Färbungs- oder Behaarungsdifferenzen variieren.

Ploas Ltr.

virescens F. Um Zara etc., Mai—Juli, sehr häufig (Novak).

**Phthiria* Mg.

**umbripennis* Lw. Linnaea 1846, p. 393, Mik. in zool.-bot. Ges. 1881, p. 592 (eine Varietät). Brusje auf Lesina, 1 ♂ (Novak); bisher nur aus Sizilien, Rom und (die Varietät) aus Spanien bekannt.

**Gaedii* Wied. Mg., Schin. I, 67. Verbosca auf Lesina, 9. u. 10. August, 3 ♀ (Novak).

Usia Ltr.

**Novakii* m. 3·5—5 *mm*. ♀: *Differt a florea F. et versicolore F. praecipue vena transversa ante medium cellulae discoidalis posita; dorso thoracis atro, nitido (non pollinoso), abdomine coerulescenti-atro.*

♂: *differt praeterea colore feminae.*

♀: Schwarz, glänzend, unbestäubt, der Hinterleib etwas bläulich. Die vordere Querader steht bedeutend vor der Mitte der Diskoidalzelle; Flügel glashell, nur das mittlere Drittel der vorderen Basalzelle blaß braungrau. Äußerst ähnlich den ♀ der *florea* und *versicolor*, die ich besitze, erstere aus Rhodus (l. Erber, det. Loew!), letztere aus Kalabrien durch Erber und Bezzi. Bei beiden steht aber die vordere Querader genau auf der Mitte der Diskoidalzelle; beide besitzen ferner einen metallgrünen Hinterleib; *florea* außerdem eine äußerst kurze, weißliche Behaarung. Auch die glänzendschwarze *sicula* Egg. weicht nach der Beschreibung schon durch den nur kurz fahlgelb behaarten Thorax ab. Ebenso stimmt keine der von Lw. und Mg. publizierten Arten, am ehesten noch die aus Marokko beschriebene *atrata* F. Mg. I, 227, und VI, 328; doch ist die Beschreibung zu unvollständig, weicht auch mehrfach ab (z. B. „glänzend indigoblau, graulich behaart" etc.). In Behaarung und Geäder steht meine Art jedenfalls zunächst der *versicolor*. An Kopf, Fühlern, Stirnbreite, Rüssellänge kein nennenswerter Unterschied; der Thoraxrücken ist aber weder bestäubt, noch gestriemt, sondern durchaus glänzendschwarz; die aus feinen Pünktchen entspringenden, aufrechten schwarzen Haare desselben sind lang, aber doch erheblich kürzer als bei *versicolor*. Schüppchen weiß, Schwinger gelb. Hinterleib schwarz, aber mit einem deutlichen Stich ins Bläuliche; die schwarze Behaarung desselben bedeutend kürzer und dichter — als bei *versicolor* —, die Punkte, aus denen die Haare entspringen, größer, sodaß der Hinterleib ziemlich genarbt aussieht; Umriß genau eiförmig, Oberfläche mäßig gewölbt; Unterseite stark konkav; die Legeröhre steht in der Form eines kurzen achten Ringes vor. Flügel wie bei *versicolor*, nur mit den zwei oben angegebenen Unterschieden; bei *versicolor* ist die ganze Basalzelle und auch der Vorderrand deutlich gelbbraun getrübt. Die Schlußader der Diskoidalzelle liegt — wie bei *versicolor* — genau unter dem Beginn der Gabel der dritten Längsader; die kurze, gerade, hintere Querader ebenfalls nahe der Basis der Diskoidalzelle; Analzelle geschlossen und gestielt, der Stiel aber bedeutend länger als bei *versicolor*.

♂. Während meine 3 ♂ der *versicolor* in der Färbung total vom ♀ verschieden sind, stimmen die ♂ der *Novakii* vollkommen mit den ♀ und lassen sich nur unterscheiden durch die etwas schmäler getrennten Augen, sowie durch das große, dicke, analog wie bei *versicolor* gebaute, ebenfalls ganz schwarze Hypopyg.

Zara, 2 ♂, 3 ♀ (Novak); bisher war aus der österreichischen Fauna keine Art bekannt.

Amictus Wd.

pictus Wied. Um Zara, ♂, ♀, nicht selten (Novak).

Geron Mg.

gibbosus Mg. Liegt ebenfalls in 12 ♂, ♀ aus Zara vor (Novak).

Toxophora Mg.

maculata Wd. Zara, 1 ♂, 5 ♀ (Novak); Bosnien: Stolac, ♂ (Winneg.).

Sammlung Sieböck: *Anthrax Polyphemus, velutinus, afer* (Dalmatien, l. Erber), *Ixion* (Zara, l. Sieb.); *Exopros. Iacchus* (Zara, l. Sieb.); *Mulio obscurus* (Traù, l. Sieb.); *Bombylius punctatus* (Zara, l. Sieb.), *medius* (Dalmatien, l. Erber), *cinerascens* (Zara, l. Sieb.); *Dischistus minimus* (Zara, l. Sieb.); *Amictus pictus, Geron gibbosus* (Dalmatien, l. Erb.); *Toxoph. macul.* (Spalato, l. Gasp.).

VII. Familie: *Empidae*.

Cyrtoma Mg.

**nigrum* Mg. Bosnien: Bijamgebirge, ♀ (Apfelb.).

Hybos Mg.

**culiciformis* F. Lesina (Kat. Novak, determ. Pokorny; fehlt aber in der Sammlung).

Microphorus Macq.

**dalmatinus* m. ♂. *Differt a velutino thorace coerulescenti-cinereo, nigro-trivittato, pedibus brunneoflavis.* Zara (l. Novak).

Fast identisch mit *velutinus* Macq.; in Größe, Flügeln, Behaarung, Form der Fühler, Hinterbeine, des Hypopyg sehe ich keinen Unterschied; aber der Thorax ist bläulichaschgrau mit drei schwarzen Striemen, die Seitenstriemen vorne verkürzt und die Beine sind braungelb. Vielleicht nur eine südliche Rasse von *velutinus.*

Leptopeza Macq.

sphenoptera Lw. Vareš bei Sarajevo, ♂ (Apfelb.).

Hemerodromia Mg.

**stigmatica* Wlk. Strobl in „Wien. entom. Zeit.“ 1899, 77. Pazarić (Krupatal, 1 ♂ (Winneg.).

Heleodromia Hal.

stagnalis Hal. Am Strande bei Salona, 24. Mai, ♂ (Strobl).

Tachydromia Mg.

**oedicnema* Strobl, „Dipt. von Steierm.“ IV, 211, ♂, „Tiefs dipt. Nachlaß“, 32, ♀ = *candicans* var. *flaviventris* Str. „Steierm.“, IV, 211. Zara, ♀ (Strobl).

**cursitans* F. Schin. 88, Strobl, „Dipt. von Steierm.“ I, 115. Lesina (Kat. Novak, determ. Pok.); fehlt zwar in der Sammlung, doch ist das Vorkommen dieser anderswo gemeinen Art sehr wahrscheinlich).

bicolor F. **var.* Thoraxrücken licht aschgrau, alle Tarsen sehr deutlich schwarz geringelt; vielleicht spec. nova Auf Strandwiesen bei Spalato, 25. Mai, 1 ♀ (Strobl).

**flavipes* F. Strobl, „Dipt. von Steierm.“ I, p. 116. Zara, Lesina, 3 ♀ (Novak); Karpenisi, ♂ (Apfelb.; doch ist die Determination nicht ganz sicher, da das dritte Fühlerglied fehlt).

**dalmatina* m. ♂ 3, ♀ 2·5 *mm. Nigra thoracis dorso flavidopollinoso setis nigris; antennae capite longiores, nigrae seta obscura; pedes lutei tarsis nigroannulatis; vena 3. et 4. convergentibus.*

Eine mittelgroße Art, sehr nahe verwandt mit *alpigena* m., *maculipes* Mg., *longiseta* und *pubicornis* Zett., *brunneitibia* Strobl; letztere stellte ich in Wien. entom. Zeit. 1899, 78, als Varietät von *pubicornis* auf, Bezzi aber in Soc. ent. ital. 1899, 153, betrachtet sie als gute Art. Von allen diesen Arten unterscheidet sich *dalmatina* durch die deutlich konvergierende dritte und vierte Längsader; ferner von *alpigena* durch schwarzgeringelte Tarsen; von *maculipes* eben dadurch und viel längere Fühler, schwarze Beborstung von Thorax und Schildchen; von *longiseta* durch an der Basis nicht rote Fühler und nicht gelbe Thoraxborsten; von den zwei letzten durch intensivere Thoraxbestäubung.

♂. Kopf schwarz, aber Stirn und Gesicht silberweiß bestäubt. Augen mäßig breit getrennt. Taster sehr klein, rotgelb. Rüssel glänzendschwarz, fast von Kopflänge. Fühler ganz schwärzlich, bedeutend länger als der Kopf; das dritte Glied ziemlich auffallend flaumhaarig, etwas länger als die dunkle Borste. Thorax durchaus dicht bestäubt, auf den Brustseiten weißgrau, am Rücken gelblichgrau; die kurze Behaarung ungeordnet, bleich, die längeren Rand- und zwei Schildchenborsten schwarz. Hinterleib glänzend schwarzbraun mit kolbigem Hypopyg. Beine samt den Hüften glänzend rotgelb, ziemlich langhaarig; nur die hintersten Kniespitzen schwarz und alle Tarsen zierlich schwarzgeringelt. Die Vorderschenkel dick, unterseits nur langhaarig; die Mittelschenkel noch dicker, unterseits kurz sägezähnig; die Hinterschenkel dünn. Flügel normal, ziemlich blaßaderig; die Stigmatikalverdickung blaß; die dritte und vierte Längsader konvergieren am Ende deutlich, aber nicht so stark als bei *candicans*; die hintere Basalzelle ist sehr schief abgeschlossen.

Das ♀ unterscheidet sich sehr wenig vom ♂: Die Fühler sind kaum etwas kürzer, das dritte Glied meist so lang als die Borste; der Hinterleib etwas blasser, stellenweise sogar rötlich.

Lesina, 2 ♂, 5 ♀ (Novak).

**minuta* Mg. III, 76, Schin. I, 89, Strobl, „Dipt. von Steierm." I, 118. Zara, ♂, ♀ (Novak).

Novakii Strobl, Wien. entom. Zeit. 1893, 37. Auf Strandwiesen bei Spalato, Ende Mai, 1 ♂ (Strobl).

lesinensis Strobl, l. c., p. 38. Auch bei Zara, 1 ♂, 4 ♀ (Novak).

* *fascipes* Mg. var. *obscurior* m. Zara, ♀ (Novak).

Dieses ♀ stimmt in Größe (4·3 *mm*), Färbung, Geäder so gut mit den von mir in „Dipt. von Steierm." I, 120, beschriebenen normalen ♀, daß es sicher in den Formenkreis der *fascipes* gezogen werden muß; es unterscheidet sich aber durch viel dunklere Färbung der Thoraxborsten und der Schenkel. Eine Varietät mit dunklen Thoraxborsten (var. *melanochoeta*) hat schon Bezzi in Soc. ent. ital. 1899, p. 158, aufgestellt. Bei meinem ♀ sind aber auch die Schenkel auffallend dunkel. Die Vorderhüften sind nur nahe der Spitze gelb; die Vorderschenkel gelb, aber mit sehr breiter schwarzer, von der Basis bis nahe zur Spitze reichender Rückenstrieme; die Mittelschenkel schwarz, nur mit ziemlich breit gelbem Knie; die Hinterschenkel schwarz, nur das Knie mäßig breit und die Oberseite von der Basis bis zur Mitte hin gelb. Die Schienen aber sind — wie bei der Normalform — durchaus lebhaft gelb, die Tarsen schwarzgeringelt etc.

Drapetis Mg.

**aenescens* Wied. Lw., Neue Beitr. 1859, 35, Schin. I, 96. Zara, 3 ♂, 5 ♀. Die Schienen sind bei einigen Exemplaren fast ganz schwarz, bei anderen ganz dunkel

gelbrot; schon Loew führt diese Variationen an, er gibt die Art aus Deutschland, Frankreich, Italien und vom Kap an; ich erhielt sie auch mehrmals von Prof. Thalhammer aus Ungarn.

Rhamphomyia Mg.

Siebäcki m. kommt nach Dr. Bezzis brieflicher Mitteilung auch bei Sondrio in Italien vor.

Empis L.

(I. Gruppe) **laeta* Lw. Berlin. entom. Zeit. 1869, 81. Bosnien: Am Trebević, 1 ♀ (Apfelb.).

(III. Gruppe) **meridionalis* Mg. Schin. I, 103. Strobl, „Dipt. von Steierm." I, 62. Am Trebević, ♂ (Apfelb.).

rustica Fll. Bosnien: Pazarić im Krupatale, 1 ♂ (Winneg.).

confusa Lw. Am Trebević, ♀ (Apfelb.).

(IV. Gruppe) *tesselata* F. Karpenisi, ♂ (Apfelb.).

nepticula Lw. Čapljina, 2 ♂ (Winneg.).

fallax Egg. Schin. I, 105, var. *fem. posticis tantum luteis, anterioribus nigris.* Čapljina, ♀ (Winneg.).

erosa Lw. Zara, 9 ♂, 13 ♀ (Novak); Bosnien: Stolac, ♀ (Winneg.).

livida L. Am Trebević, ♂ (Apfelb.).

**pteropoda* Egg. Schin. I, 105. Sarajevo, ♂ (Winneg.).

**cothurnata* Br. (aus Griechenland), Lw. Mg. VIII, 258 und Wien. entom. Zeit. 1864, p. 255. Bosnien: Čapljina, 3 ♀ (Winneg.); stimmt genau mit einer Type Loews aus Korfu (l. Erber).

(V. Gruppe) *dedecor* Lw. Spalato, 1 ♂, 3 ♀ (Novak).

(VI. Gruppe) *chioptera* Fall. Schin. I, 106. Loew, Berlin. entom. Zeit. 1867, 54. Zara, 1 typisches ♂, Lesina, 1 ♀, als *subpennata* Macq. von Pokorny bestimmt; stimmt auch mit der Beschreibung Macq., ist aber sicher nur die ziemlich häufige Form des ♀ mit fast glashellen Flügeln, während ganz ausgefärbte ♀ ± bräunliche Flügel besitzen.

*var. *sicula* Lw. Berlin. entom. Zeit. 1867 (als Art, aber nur durch den dunkleren Haarschirm von der Normalform unterscheidbar, daher sicher nur eine südliche Varietät). Zara, ♂, ♀ (Novak).

**albinervis* Mg. III, 26, Schin. I, 106. Sarajevo, 1 typisches ♂ (Winneg.).

Die ♀ treten in zwei Formen auf: *a)* forma *impennis* m. Hinterbeine ganz ungefiedert, nur haarig gewimpert; *b)* forma *pennata* m. Hinterbeine ± deutlich gefiedert. Die von mir in „Dipt. von Steierm." I, 74, beschriebenen ♀ gehören zur zweiten Form; seither fand ich um Admont häufig ♀ der ersten und zweiten Form; Mg. hatte die erste Form vor sich, da er schreibt: „Eine Befiederung habe ich nicht bemerkt." Schiner schrieb die Beschreibung Mg.'s nur ab, da er die Art selbst nicht gesammelt und untersucht hat; sie fehlt auch in der Sammlung Schiners. ♀ der ersten Form finden sich auch im Gebiete: Ich sammelte bei Duino 4 ♀ mit weißgelben Schwingern und bei Spalato Ende Mai 1 ♀ mit schwarzbraunen Schwingern; das Exemplar scheint aber etwas fettig oder durch Nässe verfärbt zu sein, daher die Schwinger vielleicht ursprünglich licht waren.

genualis Strobl, Wien. entom. Zeit. 1893, 39. Lesina, ♂, ♀ (Novak).

brunnipennis Mg. Um Zara ♂, ♀ häufig (Novak).

(VII. Gruppe) *femorata* F. Lesina, ♀ (Novak).
Erberi Now. Am Trebević, ♂, ♀ (Apfelb.); Serbien: Ak-Palanka, ♀ (Hilf).
**palparis* Egg. Schin. I, 110, Lw., Wien. entom. Zeit. 1864, 353 etc. Serbien: Požarevac, ♀ (Hilf).

Hilara Mg.

carinthiaca Strobl, Mon., p. 144. Bosnien: Pazarić (Krupatal), 3 ♂, 3 ♀ (Winneg.).
dalmatina m. Auch am Strande bei Spalato, Ende Mai, 1 ♀ (Strobl).
**fusitibia* Strobl, Wien. entom. Zeit. 1899, 21. Am Strande bei Salona, Ende Mai, 2 ♀, vollkommen identisch mit meinen spanischen Exemplaren (Strobl).
maironiformis Strobl, Wien. entom. Zeit. 1893, 40, ♂. Zara, Lesina, 11 ♂, 5 ♀ (Novak).

Das noch nicht beschriebene ♀ unterscheidet sich vom ♂ nur durch ganz unverdickte, normal behaarte Vorderbeine; die Hinterschienen sind — wie beim ♂ — einfach, dünn und gerade.

VIII. Familie: **Asilidae.**

Leptogaster Mg.

cylindricus Deg. Brusje auf Lesina (Novak Kat., det. Pokorny; fehlt aber in der Sammlung; wahrscheinlich = folgendem).
**pedunculatus* Lw., Linnaea II, 405 (aus Sizilien). Zara, 1 ♂, 2 ♀ (Novak). Läßt sich nur durch den längeren Stiel der zweiten Submarginalzelle, der nach Lw. etwas über das Ende der Diskoidalzelle reicht, von *cylindricus* unterscheiden und ist wohl nur eine Varietät desselben; bei meinen Exemplaren reicht er nur knapp bis zum Ende der Diskoidalzelle; beim normalen *cylindricus* aber ist er bedeutend kürzer; von Erber besitze ich ein von Loew determiniertes ♀, aber ohne Fundort.
**nigricornis* Lw., l. c., Schin. 1, 118. Zara, ♂ (Novak); ich sammelte ♂, ♀ nicht selten um Volosca (Istrien).

Dioctria Mg.

oelandica L. Zara, 7 ♀ (Novak).
**rufithorax* Lw., Neue Beitr. 1853, 37, ♂, Lw., Mg. VIII, 70, ♂, Schin. I, 119. Serbien: Niš 2 ♀ (Hilf); ich erhielt ♂ ♀ häufig aus Kalocsa durch Prof. Thalhammer.
**humeralis* Zell., Schin. I, 119. Brusje auf Lesina und Paklenica (Kat. Novak, det. Pokorny; fehlt aber in der Sammlung); ich besitze die Art aus Niederösterreich, Ungarn und dem kroatischen Litorale; daher das Vorkommen in Dalmatien jedenfalls wahrscheinlich ist.
longicornis Mg. Serbien: Požarevac, ♂, ♀ (Hilf); Bosnien: Travnik, 2 ♂, 1 ♀ (Thalhammer).
**calceata* Mg. Serbien: Niš, 2 normale ♀ (Hilf).
*Var. (vel spec. propr.?) *nigriventris* m. ♂ 8, ♀ 11 *mm. Differt a typo corpore paullo robustiore, abdomine ♂ toto nigro, ♀ nigro, segmentorum 3. et 4. basi anguste rufa.*

calceata Mg. läßt sich nach Schiner absolut nicht bestimmen. Er rechnet *calceata* zu den Arten, deren drittes Fühlerglied viel länger ist als das erste und zweite zusammen; es ist aber nach typischen Exemplaren, die ich aus Mödling von Pokorny besitze, nur ungefähr so lang als das erste und zweite; ferner nennt er das Spitzendrittel der Vorderbeine dunkelbraun, während nur ungefähr das

Spitzendrittel der Vorderschienen diese Farbe besitzt (wahrscheinlich ein Druckfehler). Auch die Angabe Loews in Linnaea II, p. 439, daß die Brustseiten ohne Schillerstriemen sind, ist nicht ganz richtig; denn es findet sich eine schmale, unterbrochene Schillerstrieme, die von der Flügelwurzel bis zu den Vorderhüften geht; die bei anderen Arten vorhandene senkrechte Schillerstrieme zwischen Flügelwurzel und Mittelhüften fehlt allerdings fast ganz. Meine Varietät nun stimmt nach genauen Vergleichen in der Bildung der Fühler, Färbung des Thorax und der Beine, Struktur der Hinterbeine vollkommen mit den typischen Exemplaren; ist aber etwas robuster gebaut, größer und unterscheidet sich auffallend durch den ganz schwarzen Hinterleib des ♂ und ♀; nur das ♀ besitzt an der Basis des dritten und vierten Ringes eine schmale dunkelrote Binde. Beim ♂ sind — wie bei der Normalform — alle Schenkel ganz gelbrot, die Vorderschienen ungefähr im Enddrittel und die Hinterschienen mit Ausnahme des Basaldrittels braun; die Mittelschienen fast ganz gelbrot, alle Tarsen ganz schwarzbraun. Beim ♀ ist die Bräunung nur auf den Vorderschienen deutlich; die Hinterschienen und sogar der größte Teil der Hinterferse sind ziemlich rotgelb; sonst sind die Tarsen ebenfalls schwarzbraun; ferner unterscheidet sich das ♀ — gleich dem normalen ♀ — vom ♂ durch die teilweise rote Schulter- und Schildchenschwiele (zwischen Schildchen und Flügelwurzel); *flavipes* Mg., die auch bisweilen ganz rote Schenkel besitzt, unterscheidet sich leicht durch breite, vollständige Schillerstriemen der Brustseiten, die nur an der äußersten Spitze schwärzlichen Vorderschienen, teilweise gelbe Tarsen etc. — die übrigen Arten auch durch nie vollständig gelbe Schenkel.

Zara, 3 ♂, 1 ♀ (Novak).

**Reinhardi* Wied. Schin. I, 120. Sarajevo, ♂ (Winneg.).

linearis F. Serbien: Požarevac, ♀ (Hilf).

laeta Lw. Zara, 1 ♂, 2 ♀ (Novak).

**liturata* Lw. Mg. X, 121. Stolac, 2 ♀ (Winneg.); sie stimmen vollkommen nach Loew.

Dasypogon Mg.

teutonus L. Bosnien: Stolac, 1 ♂, 2 ♀ (Winneg.); Serbien: Požarevac ♀ (Hilf); nach Kat. Novak auch in Dalmatien, fehlt aber in der Sammlung.

Diadema F. Zara, Lesina, im Juni, Juli ♂, ♀ häufig (Novak); Bosnien: Stolac, ♂ (Winneg.).

Von *Xiphocerus glaucius* Rss. findet sich auch ein ♂ aus Lesina in der Sammlung Novak.

Stenopogon Lw.

sabaudus Fbr. Schin. I, 127. Bosnien: Stolac, ♂ (Winneg.).

Stichopogon Lw.

**albofasciatus* Mg. Schin. I, 128. Serbien: Niš, ♀ (Hilf); stimmt mit Exemplaren aus Südtirol (l. Pokorny) und Macerata (Italien, l. Bezzi).

Habropogon Lw.

exquisitus Mg. Zara, ♀ (Novak).

appendiculatus Schin. Zara, Lesina, 8 ♂, 11 ♀ (Novak).

Holopogon Lw.

**fumipennis* Mg., Schin. I, 130. Zara, ♂, ♀ (Novak).

Note zu *priscus* Mg. Seit meiner Beschreibung in Wien. entom. Zeit. 1893, 34 habe ich *clavipes* Lw. in beiden Geschlechtern mehrmals aus Ungarn durch Thalhammer erhalten und ersah daraus, daß die Beschreibung Schiners I, 130 nur für die ♂ gilt; die ♀ sind viel kürzer behaart mit durchaus schwarzen Flügeladern und stimmen durchaus mit *priscus;* es ist also *clavipes* einfach Synonym zu *priscus.* Die Sammlung Novak enthält aus Lesina nur 2 ♀.

**Heteropogon* Lw. (später von Lw. in *Anisopogon* umgetauft).

**ornatipes* Lw. Bemerkung über die Asil., 15. Brusje und Verbosca auf Lesina im Juni, Juli 2 ♂, 1 ♀ (Novak); Čapljina, ♀ (Winneg.).

Lasiopogon Lw.

cinctus F. Lesina, 2 ♀ (Novak).

**Cyrtopogon* Lw.

**maculipennis* Macq. Nach Loew „Die europäischen Raubfliegen" 519 in Dalmatien; nach meinen Erfahrungen nur Gebirgsart.

**ruficornis* F. Schin. I, 135. Grahovo, ♀ (Apfelb.).

Laphystia Lw.

**sabulicola* Lw., l. c. 538, Schin. I, 137. Serbien: Požarevac ♂, ♀ (Hilf).

(*Erberi* Schin., zool.-bot. Ges. 1865, 996 besitze ich durch Erber aus Korfu; vielleicht auch in Süddalmatien.)

Laphria Mg.

maroccana F. Lesina, 2 ♂, 2 ♀ (Novak); Serbien: Ak-Palanka, ♀ (Hilf).

ephippium F. Serbien: Ak-Palanka und Niš, 3 ♂, ♀ (Hilf).

flava L. Ak-Palanka, ♀ (Hilf); Philippopel, ♀ (Apfelb.); nach Kat. Novak auch zu Paklenica, Dalmatien; fehlt aber in der Sammlung; von ebendaher ist die ebenfalls fehlende *marginata* L. angegeben.

Asilus L.

(**I. *Asilus* Lw.**) *crabroniformis* L. Zara ♂, ♀ (Novak).

(**III. *Antiphrisson***) *trifarius* Lw. Lesina, Mai bis August, 2 ♂, 2 ♀ (Novak).

(**IV. *Dysmachus* Lw.**) *spiniger* Zell. Zara, ♀ (Novak); Stolac 6 ♂, ♀ (Winneg.); Ak-Palanka in Serbien ♂, ♀ (Hilf); Varipopi und San Stephano bei Byzanz 4 ♂, ♀ (Apfelb.).

forcipula Zell. Grahovo, ♂ (Apfelb.). Trescavica pl. ♂, ♀ (Apfelb.); Serbien: Požarevac 3 ♂, ♀ (Hilf).

praemorsus Lw. Serbien: Niš und Požarevac 2 ♂, 1 ♀ (Hilf).

stylifer Lw. Jannina, ♂ (Apfelb.).

**bilobus* Lw., Mg. IX, 138. Serbien: Požarevac 2 ♂, und zwar die von Loew aus Mehadia erwähnte Varietät mit ganz schwarzen Schienen (l. Hilf); stimmt genau mit einer Type Loews aus Mehadia (l. Erber).

**cephalenus* Lw., Mg. IX, 133. Zara, 2 ♂, 1 ♀ (Novak); Jannina 1 ♂, 3 ♀ (Apfelb.); stimmt genau mit zwei von Loew determinierten ♂ aus Korfu (l. Erber).

(**VI. *Machimus* Lw.**) *rusticus* Mg. Čapljina, ♂ (Winneg.); Niš in Serbien ♀ (Hilf); Burgas am Schwarzen Meere, ♂ (Apfelb.).

**basalis* Lw., Linnaea, II, 16; Lw., Mg. IX, 167; Schin. I, 151. Burgas, 1 ♂ (Apfelb.); stimmt genau mit einer Type Loews aus Korfu (l. Erber); besitze ihn auch aus Ungarn und Siebenbürgen.

cyanopus Lw. Zara, Lesina, 1 ♂, 3 ♀ (Novak).

(VII. **Cerdistus** Lw.) *erythrurus* Mg. Zara, ♂, ♀ (Novak).

Var. *albispinus* Palm. Bosnien: Domanov, ♂, ♀ (Winneg.); Lesina, 4 ♂, 2 ♀ (Novak).

*Var. *nigripes* Strobl, „Dipt. von Steierm." I, 35. Stolac, ♀ (Winneg.).

(X. **Epithriptus** Lw.) *cingulatus* F. Sarajevo, ♂ (Winneg.); von Loew (Linnaea, II, 109) um Konstantinopel öfters gesammelt.

**setulosus* Zell., Lw., Schin. I, 157. Zara, 2 ♀ (Novak).

In meiner Fauna fehlen noch folgende Sektionen:

*(XI. **Mochtherus** Lw.) *pallipes* Mg., Lw., Schin. I, 153. Lesina (Kat. Novak, determ. Pok., fehlt aber in der Sammlung).

**Schineri* Egg., Schin. I, 153. Zara, Lesina, 2 ♂, 2 ♀ (Novak); Rjeka ♀ (Mustajbeg).

(XII. **Pamponerus** Lw.) **germanicus* F. Schin. I, 144. Serbien: Požarevaz, ♀ (Hilf).

(XIII. **Echthistus** Lw.) **rufinervis* Wied., Lw., l. c. 142, Schin. I, 144. Varipopi (Ch. Panetsu), ♂, ♀ (Apfelb.).

(XIV. **Stilpnogaster** Lw.) **aemulus* Mg. var. *setiventris* Ztt. Vide Strobl, Steierm. I, 33. Višegrad, ♂ (Apfelb.).

Sammlung Siebäck: *Leptog. pedunculatus* (l. Erber); *Dioctr. rufipes* (Spalato, l. Gasp.); *Dasypog. Diadema* und **melanopterus* Lw. (Spalato l. Gasp.; letztere Bestimmung ist wohl irrig, da Loew *melanopterus* nur aus Andalusien angibt); *Xiphocerus glaucius*, *Habrop. exquisit.* und *appendic.*, *Laphria maroccana* (Dalm., l. Erber); *aurea*, *ephippium*, *fuliginosa* (Zara, l. Sieb.), *flava* (Spalato, l. Gasp.); *Asilus crabroniformis* (Zara, l. Sieb.), *rufibarbis* (Spalato, l. Gasp.), *cyanopus* und *socius* (Dalm. l. Erber).

IX. Familie: *Scenopinidae.*

Scenopinus Ltr.

**albicinctus* Ross., *Zelleri* Lw., Stett. entom. Zeit. 1845, 314, Lw., Mg. X, 151 (Sizilien, Spanien; nach Bezzi in Soc. ent. ital. 1898, 36, in ganz Italien verbreitet). Verboska auf Lesina, 6. August 1 ♂, 1 ♀ (Novak).

**lesinensis* m. ♂ 2·5, ♀ 3 *mm. Niger, subopacus, abdomine nitido; halteribus pedibusque fuscis, tarsis luteis; alis hyalinis; ♂ oculis connexis, ♀ fronte latiuscula.*

Ähnlich dem *niger* Deg., aber durch viel geringere Körpergröße, glashelle Flügel, zusammenstoßende Augen des ♂ leicht davon zu unterscheiden; stimmt auch mit keiner der von Loew aus Sibirien beschriebenen Arten.

♂. Kopf fast ganz wie bei *fenestralis*, halbkugelig, Wangen und Backen sehr schmal; Augen sehr groß, rotbraun, die Oberhälfte mit viel größeren Facetten, als die Unterhälfte; Stirndreieck matt, spitz, mit Mittelfurche; oberhalb desselben stoßen die Augen auf eine ziemlich lange Strecke zusammen. Fühler wie bei *glabrifrons* und *fen.*, aber das dritte Glied etwas kürzer, länglich eiförmig. Thoraxrücken fast matt, dicht und fein eingestochen runzelig punktiert. Schildchen gewölbt, halbkreisförmig. Hinterleib kurz, dick, elliptisch mit ziemlich großem, stumpfem Hypopyg. Der ganze Schwingerknopf und die Beine dunkelbraun, nur die Tarsen fast ganz rotgelb. Flügel ziemlich kurz, glashell mit gelbbraunen

Adern; Aderverlauf wie bei *fenestralis,* nur ist der Oberast der Gabel der dritten Längsader etwas kürzer, steiler und ziemlich gerade.

♀. Etwas größer; die Stirn ungefähr von $^1/_4$ Kopfbreite, runzelig, matt, nur in der Vorderhälfte mit einer tiefen und ziemlich breiten Längsfurche; die Orbitalleiste glatt und glänzend; Augenfacetten durchaus gleich groß. Hinterleib etwas länger, nach rückwärts allmählich verbreitert, mit kurz dreieckigem Abschlusse. Sonst stimmt es mit dem ♂. Verbosca und Brusje auf Lesina im Juli 2 ♂, 1 ♀ (Novak als *niger,* det. Pok.).

X. Familie: *Therevidae.*

Phycus Walk.

dispar Mg. Aus Zara liegen 2 ♂, 2 ♀ vor; Bosnien: Stolac, ♂, ♀ (Winneg.).

Xestomyia Wied.

Kollari Egg. Bosnien: Stolac ♀ (Winneg.); Karpenisi, 2 ♂, 1 ♀ (Apfelb.). Dieses seltsame Tier läßt sich nach der Familientabelle Schiners kaum eruieren, da nach Schiner alle Thereviden ein ungeringeltes drittes Fühlerglied besitzen, während doch das von *Xestomyia* ziemlich deutlich geringelt ist; Egger schreibt ausdrücklich: *„tenuiter annulato“*; man kommt also auf die Xylophagiden oder Tabaniden. Die Beschreibung Eggers stimmt bis auf den Ausdruck: „Hinterleib bei beiden (♂, ♀) grau behaart.“ Beim ♂ ist die Behaarung deutlich goldflaumig, anliegend, wie bei vielen Thereven, aber schütterer.

Thereva Ltr.

aurata Lw. Zara, 3 ♂, 3 ♀ (Novak).
praecox Egg. Brusje auf Lesina, März bis Mai, 5 ♂, 4 ♀ (Novak).
Sammlung Siebäck: *fulva* (Dalm., l. Erber).

XI. Familie: *Leptidae.*

Leptis Fbr.

maculata Deg. Am Trebevič ♀ (Apfelb.).
vitripennis Mg. Sarajevo, ♂ (Apfelb.).
tringaria L. Sarajevo, 2 ♂ (Winneg.).
conspicua Mg. *a* form. *Janotae* Now. Trebević, Treskavica pl. 3 ♂, ♀ (Apfelb.); Serbien: Ak-Palanka, ♂ (Hilf).
**balcanica* m. ♂, 11—12 *mm. Simillima conspicuae; differt palpis omnino albopilosis, pilis thoracis nigris duplo longioribus, tibiis posticis totis et tarsis posticis basi flavis.*

Stimmt in Größe, Färbung und Flügeln fast ganz mit *conspicua* und dürfte wohl nur eine Lokalrasse derselben sein; aber die lebhaft roten Taster sind durchaus weiß behaart; die schwarze Behaarung des Thoraxrückens ist doppelt so lang, und zwar schon auf der Vorderhälfte; auf der Hinterhälfte und auf dem Schildchen wird sie — wie bei *conspicua* — bedeutend länger, bleibt aber ebenfalls ungefähr doppelt so lang. Die Hinterschienen sind durchaus blaß rotgelb und ebenso wenigstens das erste Glied der Hintertarsen; die folgenden Glieder werden allmählich dunkler. Sonst könnte ich keinen wichtigeren Unterschied angeben.

Die Vorderschenkel sind vorn und rückwärts ziemlich kurz schwarzgestriemt; die Hinterschenkel schwarz, aber an der Basis ziemlich breit und an der Spitze schmal rotgelb; bei 1 ♂ ist auch der ganze Oberrand schmal rotgelb. Die Hinterschienen sind auf der Rückseite bedeutend dichter und etwas länger schwarz beborstet, als bei *conspicua*. Das Schildchen ist rotgelb mit einem schwärzlichen basalen Querbande.

Karpenisi, 2 ♂ (Apfelb.).

Chrysopila Macq.

aurea Mg. Zara, ♂, ♀ nicht selten (Novak); Serbien: Požarevac, 2 ♀ (Hilf).
splendida Mg. Bosnien: Stolac, ♂ (Winneg.); Serbien: Požarevac und Niš, ♂, ♀ (Hilf).

Atherix Mg.

**Apfelbecki* m. ♀ 10 *mm. Simillima marginatae* F.; *differt fascia basali alarum fere nulla; pedibus pr. p. luteis.*

In Größe, Körperbau, Kopfbildung, Geäder und Flügelzeichnung höchst ähnlich der *marginata* ♀, unterscheidet sich aber leicht dadurch, daß die Basalbinde der Flügel fast ganz fehlt; nur die Trennungsader der beiden Basalzellen ist etwas bräunlich eingefaßt, die Mittel- und Endbinde sind aber gut ausgebildet und fast genau wie bei *marginata*; ferner durch nicht ganz schwarze Beine: die Vorderschenkel sind gelb mit schwarzer, in der Mitte unterbrochener Rückenstrieme, die Mittelschenkel in der Basalhälfte schwarz, in der Spitzenhälfte gelb, auch die Mittelschienen nebst der Mittelferse gelbbraun. Die Hinterschenkel sind in der Mitte breit schwarz, an Basis und Spitze gelb. Sonst sind die Beine schwarz. Der Hinterleib — wie bei *marginata* — schwarz mit weißlichen Hinterrandsbinden; nur der erste Ring ist beiderseits gelbrot gefleckt; dieser Fleck ist am Hintersaume breit und wird nach vorn schmäler, ist also ziemlich dreieckig. Eine genauere Beschreibung der Behaarung kann ich nicht geben, da das Exemplar ziemlich abgerieben ist.

Bosnien: Plaša, 1 ♀ (Apfelb.); also Gebirgsart.

Sammlung Siebäck: *Chrysopila aurea* (Traù, l. Sieb.), *splendida* (Dalm., l. Erb.); *Atherix marginata* (Zara, l. Sieb.).

XII. Familie: *Dolichopodae.*

Psilopus Mg.

**evanidus* Bezzi in Soc. ent. ital. 1898, p. 44, ♂, ♀. Zara, 2 ♀ (Novak); 1 ♂ sammelte ich Ende Mai bei Fiume.

Diese Art ist leicht kenntlich durch die kaum sichtbare obere Gabelzinke der vierten Längsader, das ♂ außerdem durch das silberweiße vierte und schwarze fünfte Glied der Vordertarsen; sie wurde von dem eifrigen italienischen Forscher Dr. Bezzi bei Macerata entdeckt. Ich zweifle nicht, daß meine Tiere zu dieser Art gehören, obwohl die Beschreibung des Hypopygs nicht genau stimmt; da aber das Hypopyg des von Bezzi untersuchten ♂ unter das sechste Segment zurückgeschlagen war, konnte er es nicht so genau untersuchen; bei meinem ♂ ist es vollkommen ausgestreckt, in allen Teilen deutlich; die „unteren Lamellen" Bezzis sind in diesem Falle die oberen, die „oberen" aber die unteren. Die langgewimperten oberen Lamellen sind nach Bezzi „kurz, breit, an der Basis gerade, an

der Spitze gerundet; bei meinem ♂ aber bilden sie genau ein gleichschenkeliges Dreieck, wobei man die untere Kante als Grundlinie zu nehmen hat; die Spitze ist nicht gerundet, sondern ziemlich scharf und trägt eine auffallend längere Wimperborste; die Lamellen sind also an Basis und Spitze schmal, in der Mitte am breitesten. Die Beschreibung der unteren (oder inneren) Anhänge stimmt; nur sind sie nicht ganz kahl, sondern tragen einzelne Wimperhaare. Wie man aus diesem Beispiele sieht, wäre es bei Neubeschreibungen sehr anzuraten, die Tiere auf feuchtem Sande — analog wie bei Koleopteren und Lepidopteren — zuvor etwas aufzuweichen, damit man Beine, Hypopyg etc. in eine zur Untersuchung geeignete Lage bringen kann. Ich habe Tausende von Dipteren aufgeweicht, ohne daß sie Schaden nahmen. Beim ♀ sind die 4 bis 5 langen, steifen Borsten der Vorderschenkel meiner Exemplare nicht weiß, wie Bezzi angibt, sondern ebenso gelbrot wie die Schenkel selbst; auch die Vorderhüften tragen an der Außenseite und Spitze einige ähnliche, aber etwas kürzere Borsten.

albonotatus Lw. Brusje und Verbosca auf Lesina, 16 ♂, 2 ♀ (Novak).

euzonus Lw. Lesina, Juni bis August 3 ♂, 6 ♀ (Novak).

**opacus* Lw. in Berlin. ent. Zeit. 1866, p. 63 (aus Sizilien). Lesina, ♂ (Novak).

Neurigona Rnd.

suturalis Fll. Lesina (Kat. Novak, det. Pok.; fehlt aber in der Sammlung; vielleicht irrige Bestimmung statt folgender).

nubifera Lw. Zara, ♀ (Novak).

Chrysotus Mg.

gramineus Fall. Sarajevo, ♂ (Winneg.).

laesus Wied. Grahovo, ♂ (Apfelb.)

Trypticus Gerst.

bellus Lw. ♀, *divisus* Strobl ♂, ♀. Zara, 2 ♂ (Novak).

Gymnopternus Lw.

(H. *Hercostomus* Lw.) *fumipennis* St. var. *pulchriceps* Lw. Zara, ♂, ♀ (Novak).

Dolichopus Latr.

signifer Hal. Zara, 3 ♂ (Novak).

**griseipennis* Stann. Schin. I, 218. Zara, Brusje auf Lesina, im Juni 1 ♂, 2 ♀ (Novak).

Hydrophorus Whlb.

*(Subg. *Scellus* Lw.) **notatus* F. Schin. I, 230. Zara, ♀ (Novak); stimmt vollkommen mit einem von Erber in Kalabrien gesammelten, von Loew determinierten ♀; von Schiner aus Ungarn und in zool.-bot. Ges. 1868, p. 913 auch aus Niederösterreich angeführt.

Micromorphus Mik.

albipes Zett. Zara, ♂ (Novak).

Campsicnemus Walk.

curvipes Fall. Travnik 4 ♂, ♀ (c. Thalh.).

Medeterus Fisch.

diadema L. Lesina, 2 ♂ (Novak).
truncorum Mg. Brusje auf Lesina, 2 ♀ (Novak).

Sammlung Siebäck: *Psilopus* **elegans* Whl. (Dalm., l. Erb.; der Name ist mir ganz unbekannt); *Xanthochlorus tenellus* (Dalm., l. Erb.). *Syntorm. pallipes* (Traù, l. Sieb.), *Porphyrops spinicoxa, fascipes*, **crassipes* Mg., **antennatus Carl.* (Traù, l. Sieb., *fascipes* auch bei Spalato, l. Gasp.); *Tachytr. notatus* und *Gymnopt.* **regalis* Mg. (Spalato, l. Gasp.).

XIV. Familie: *Lonchopteridae.*

Lonchoptera Mg.

punctum Mg. Spalato, Ende Mai ♀ (Strobl); Zara, 5 ♀ (Novak).
tristis Mg. Zara, 12 ♀ (Novak); Bosnien: Bijamgebirge, 2 ♀ (Apfelb.).
*Var. *pseudotrilineata* Strobl, Span. Dipt. in Wien ent. Zeit. 1899, p. 144. Zara, 10 ♀ (Novak); Bosnien: Bijamgebirge und Vareš 2 ♀ (Apfelb.).
**riparia* Mg. Vide Strobl: „Tiefs dipt. Nachlaß", 1900, p. 23. Bosnien: Vareš und Bijamgebirge, 2 ♂, 2 ♀ (Apfelb.).

XV. Familie: *Pipunculidae.*

Pipunculus Ltr.

**arimosus* Becker, Pip., II. Folge, Berl. ent. Zeit., 1900, p. 215. Lesina, ♂ (Novak).

Stimmt in Größe, Geäder, Körperfarbe und der fehlenden Hypopygialspalte mit *terminalis* Thms., unterscheidet sich aber durch das auffallend große, dunkel rotbraune, glänzende Hypopyg, die ganz schwarzen Schenkel und größtenteils schwarzen Schienen, so daß nur die Kniee breit gelbrot bleiben; das von Becker in Berl. ent. Zeit., 1897, p. 48 erwähnte, ihm damals unbekannte, 1890, p. 215 aber als *arimosus* aufgeführte, also typische ♂, das ich ihm als *terminalis* zugesendet hatte, unterscheidet sich vom Lesina ♂ nur durch vorherrschend gelbrote Schienen, ist also jedenfalls nicht spezifisch verschieden; *elephas* Becker aus Gastein, mit ebenso großem, aber rostgelbem und mit einer vertikalen, quergeteilten Spalte versehenem Hypopyg ist nach der Beschreibung eine andere Art. Die Angabe Beckers „Deutschland und das Alpengebiet" ist in Bezug auf den zweiten Fundort unrichtig, da das ihm eingesendete Exemplar (das einzige, das ich außer dem Lesinaexemplar besitze) nicht aus dem Alpengebiete, sondern von Waldrändern bei Melk stammt; die Fauna Melks ist aber nicht einmal subalpin, sondern sehr ähnlich der Wiener Fauna.

XVI. Familie: *Syrphidae.*

Microdon Mg.

mutabilis L. Serbien: Požarevac, ♂ (Hilf).

Chrysotoxum Mg.

**silvarum* Mg. Schin. I, 253. Serbien: Požarevac, ♀ (Hilf).

intermedium Mg. Zara, Lesina, 1 ♂, 4 ♀ (Novak).
vernale Lw. Bosnien: Stolac, ♀ (Winneg.); Serbien: Požarevac, 2 ♀ (Hilf).

Paragus Ltr.

tibialis Fall. *var. *femoratus* Mg., III, 184. Zara, Lesina, 1 ♂, 3 ♀ (Novak); Serbien: Niš 2 ♀ (Hilf).
*Var. *haemorhous* Mg., III, 182. Zara, Lesina, 4 ♂, 2 ♀ (Novak).
albifrons Fall. Zara, Lesina, 1 ♂, 2 ♀ (Novak); Serbien: Požarevac, ♀ (Hilf).
bicolor Fbr. Zara, Lesina ♂, ♀ häufig (Novak); Bosnien: Stolac, ♀ (Winneg.).
Var. *taeniatus* Mg., III, 179. Sebenico, Ende Mai 1 ♀ (Strobl); Serbien: Ak-Palanka, ♂ (Hilf).
Var. *lacerus* Lw. Lesina, 2 ♂, 1 ♀ (Novak).
Var. *arcuatus* Mg., Zara, 3 ♂, 1 ♀ (Novak); Spalato und Salona, Ende Mai 2 ♂ (Strobl).
*Var. *testaceus* Mg., III, 180. Zara, 2 ♂ (Novak).
quadrifasciatus Mg., Brusje etc. auf Lesina, 1 ♂, 3 ♀ (Novak).

Pipizella Rnd.

virens F. Serbien: Požarevac, 1 normales ♂, 1 ♂, 3 ♀ (var. *varipes* Mg.), 1 ♀ (var. *maculipennis* Mg.), Niš, 1 ♀ (var. *annulata* Mg., l. Hilf).

Chrysogaster Mg.

splendida Mg. Schin. I, 267. Serbien: Niš 3 ♂, 1 ♀ (Hilf).
metallina F. Serbien: Niš. ♂ (Hilf).

Orthoneura Macq.

nobilis Fall. *Var. *byzantina* m. ♀. *Differt a typo alis prorsus hyalinis, tertio antennarum articulo longiore, angustiore, toto nigro.*

Unterscheidet sich von der Normalform durch ganz glashelle Flügel, das ganz schwarze, bedeutend längere und schmälere dritte Fühlerglied; vielleicht eigene Art; da aber auch *nobilis* in der Länge des dritten Fühlergliedes nicht unerheblich variiert, betrachte ich es vorläufig lieber als Varietät, bis größeres Materiale vorliegt.

San Stephano bei Byzanz 1 ♀ (Apfelb.).

Chilosia Mg.

pigra Lw. Troglav, ♀ (Apfelb.).
soror Zett. Serbien: Požarevac, 3 ♀ (Hilf).
**albipila* Mg., Beck, Monogr., 414, *flavicornis* Schin. I, 285, non F. (nach Becker). Zara (Novak) 2 normale ♂ und 2 ♀ mit schwarzen Schenkeln (wie beim ♂); diese ♀ sind wohl identisch mit *sareptana* Beck. 418 (nur 2 ♀ bekannt); wenigstens stimmen meine Exemplare vollkommen mit der Beschreibung; es ist also *sareptana* nur eine Varietät des ♀ mit der Beinfärbung des ♂.
Zetterstedti Beck. Serbien: Niš, ♀ (Hilf).
viduata F. Cetinje, ♂ (Apfelb.).
correcta Becker. Serbien: Niš, ♀ (Hilf).
mutabilis Fall. Bosnien: Stolac, ♀ (Winneg.).
**vernalis* Fall. Bosnien: Becker, Monogr., 457. Serbien: Požarevac, ♂ (Hilf.)
**faucis* Beck. Monogr., 364. Troglav, ♀ (Apfelb.), indentisch mit steirischen Exemplaren.

Melanostoma Schin.

mellinum L. var *a.* Zara, Lesina, 10 ♀ (Novak); Serbien: Požarevac, Niš, 1 ♂, 3 ♀ (Hilf); Türkei: Janina, Vallona, 2 ♂, 3 ♀ (Apfelb.); Bosnien: Rijeka, ♂, ♀ (Mustajbeg).
Var. b. *mellarium* Mg. Zara etc., 2 ♂, 14 ♀ (Novak); Požarevac 1 ♂ (Hilf).
gracile Mg., Str. Zara, 3 ♀ (Novak).
nigritibium Rnd. Lesina, 3 ♂ (Novak).

Platychirus Fg.

albimanus F. Lesina, 1 ♂, 2 ♀ (Novak).
clypeatus Mg. Sarajevo, ♀ (Apfelb.).
fulviventris Macq. Serbien: Požarevac, ♂ (Hilf).

Pyrophaena Schin.

rosarum F. Serbien: Požarevac, ♀ (Hilf).

Catabomba O.-S.

pyrastri L. Zara, Lesina, 3 ♂, 6 ♀ (Novak).
selenitica Mg. Eben daher 2 ♂, 4 ♀ (Novak).
Gemellari Rnd. Zara, 2 ♀ (Novak).

Syrphus Fbr.

flavomarginatus m. 9 — 11 *mm.* ♂: *Oculis villosis; facie flava, obscurelineata; antennis pr. p. flavis; thorace coeruleo, nitido, flavomarginato; scutello flavo, flavo et nigrovilloso; abdomine lato, nigro, flavofasciato; fascia 1. late interrupta, 2. et 3. integris, sed utrinque large emarginatis; segmento 5. fere toto flavo. Pedes flavi, sed anteriorum femorum basi nigra, posticorum apice tantum flavo; tibiarum posticarum annulo nigro.*

♀: *A* ♂ *differt tantummodo oculis modo ordinario sejunctis, frontis parte postica nigra; fasciis interdum interruptis.*

Diese Art läßt sich nach den Tabellen Schin., Rond. und Kow. nicht bestimmen; auch in Loew finde ich keine entsprechende Art. Durch die gelbe Seitenstrieme des Thorax schließt sie sich an *laetus* F. und *novus* Rond. (die nach Mik und Schin. identisch sein dürften? — Ich besitze nur 2 ♂ des letzteren aus Steiermark), unterscheidet sich aber leicht durch die viel weniger lebhaft gelbe, nach innen nicht so scharf begrenzte Strieme, durch die nicht gelbgefleckten Brustseiten, andere Färbung des Thorax, ganz verschiedene Gestalt der Hinterleibsbinden. *Gemellari* Rnd., ebenfalls mit gelber Seitenstrieme, ist durch die blasig aufgetriebene Stirn, weit unterbrochene Hinterleibsbinden, deren letzte sehr schief liegt, ebenfalls leicht zu unterscheiden und gehört zu *Catabomba* O.-S.; auch *albostriatus* ist durch Thoraxfärbung und Hinterleibsbinden ziemlich verwandt, besitzt aber keine gelbe Seitenstrieme, dafür zwei genäherte weißliche Mittelstriemen des Thorax.

♂: Gesicht, Augen und Hinterrand derselben dicht abstehend weißhaarig; obere Hälfte des nicht aufgeblasenen Stirndreieckes mit ziemlich dichten und langen, abstehenden schwarzen Haaren. Gesicht und Mundrand gelb, aber mit einer fast bis zu den Fühlern reichenden braunen Mittelstrieme. Hintere Hälfte der Backen größtenteils schwärzlich, mit dichter graumehliger Bestäubung. Fühler rotgelb, aber der Oberrand und am dritten Gliede auch die Spitze ziemlich breit

braun; Borste rotgelb, nackt. — Thoraxrücken fahlgelb behaart, ungefähr wie bei *albostriatus* glänzend blau, aber mit ziemlich breiter, blaß rotgelber, innen nicht scharf begrenzter Seitenstrieme. Brustseiten bläulichschwarz, ziemlich matt, weißhaarig; auch die Haarbüschel am Oberrande derselben und die Schüppchen weiß; Schwinger fahlgelb. Schildchen rotgelb mit dichten fahlgelben und schwarzen Haaren. Hinterleib glänzend schwarzbraun; der erste Ring seitwärts gelb gefleckt; der zweite mit breiter, aber in der Mitte unterbrochener Querbinde; der dritte mit ebenso breiter, nicht unterbrochener, aber vorne dreimal und rückwärts einmal ausgerandeter Binde; am vierten Ringe liegt die gelbe Binde an der Basis und ist nur rückwärts in der Mitte ausgerandet; auch der Endsaum ist mäßig breit gelb; der fünfte Ring ist fast ganz gelb; das kleine Hypopyg ist oberseits fast ganz glänzend schwarzbraun, unterseits rotgelb. Die Beine sind vorherrschend gelb; die vorderen Schenkel nur im Basaldrittel, die hintersten bis zur Spitze schwarzbraun; die Hinterschienen besitzen eine ziemlich breite, aber nicht vollständig geschlossene braune Mittelbinde; alle Tarsen werden gegen das Ende hin braun. Die Flügel sind vollkommen glashell mit braungelbem Randmale und mäßig geschwungener dritter Längsader.

♀: Behaarung der Augen schütter, aber doch deutlich; Stirn vorne von $^1/_3$, rückwärts nur von $^1/_4$ Kopfbreite; die vorderen $^2/_3$ sind ganz gelb, das letzte Drittel ist schwarz; das dritte Fühlerglied ist breiter und ausgedehnter schwarz. Die zweite und dritte Hinterleibsbinde sind bisweilen unterbrochen (bei 1 ♀ nur die 1., beim 2. ♀ die 1. und 2., beim 3. ♀ die 1., 2. und 3.); der fünfte Ring hat eine breite, gebogene, schwarze Querbinde.

Zara, 3 ♂, 3 ♀ (Novak).

**excisus* Zett. Schin. I, 311, *affinis* Lw. Salona, ♂ (Strobl); Zara, 2 ♂, 1 ♀ (Novak).

corollae F. *var. *nigrofemoratus* Macq. Mg. VII, 132. Lesina, ♂ (Novak).

*Var. *fulvifrons* Macq. Mg., VII, 132 Strobl, „Dipt. von Steierm.“ I, 169. Zara, Lesina, 3 ♀ (Novak); Stolac, ♀ (Winneg.).

balteatus Deg. Zara, Lesina, 2 ♂, 2 ♀ (Novak); Serbien: Požarevac, ♀ (Hilf).

*Var. *andalusiaca* Strobl in Wien. ent. Zeit. 1899, p. 145. Zara, ♂ (Novak); Byzanz, ♀ (Apfelb.).

bifasciatus F. Lesina, ♂ (Novak).

Var. *trifasciatus* Strobl, Dalmatien 590. Zara, ♀ (Novak).

ribesii L. Zara, Lesina, 5 ♀ (Novak).

cinctellus Zett. Sebenico, 22. Mai, 1 ♀ (Strobl); Lesina, ♀ (Novak); Bjelobrdo, ♀ (Apfelb.).

**monochaetus* Lw. Dalmatien, ♂ (Lw., Mg. IX, 224); mir unbekannt.

Melithreptus Lw.

scriptus L. Zara, Lesina, ♂, ♀ häufig (Novak); Zemonico, ♀ (Müller); Stolac (Winneg.), Valona (Dr. Patsch), 3 ♂; Ak-Palanka, Niš, Požarevac in Serbien 3 ♂, ♀ (Hilf); Rijeka, ♀ (Mustajbeg).

Var. *dispar* Lw. Zara, Lesina, 4 ♂, 4 ♀ (Novak); Požarevac und Ak-Palanka 9 ♂, ♀ (Hilf).

Var. *strigatus* Stg. Zara, 4 ♂, ♀ (Novak); Janina, S. Stefano bei Byzanz, 2 ♂, 1 ♀ (Apfelb.).

*Var. *nigricoxus* Zett. Zara, 3 ♂ (Novak); Serbien: Požarevac, ♂ (Hilf).

Xanthogramma Schin.

ornatum Mg. Bosnien: Ilidže, 2 ♂ (Apfelb.).
Var. *dives* Rond. Zara, Lesina, 5 ♂ (Novak).

Volucella Geoffr.

bombylans L α. *bombylans* Mg. Am Trebević, ♂ (Winneg.); Serbien: Ak-Palanka und Niš, 2 ♂, 1 ♀ (Hilf).
β mystacea L. Am Trebević, ♂ (Winneg.); Serbien: Niš, ♂ (Hilf).
zonaria Poda. Zara, Lesina, im Juni, Juli 3 ♂, 4 ♀ (Novak); Podgorica, Reljevo, Stolac, 6 ♂, ♀ (Winneg.).

Eristalis L.

aeneus Scop. Lesina, Spalato etc., 3 ♂, 5 ♀ (Novak).
tenax L. Lesina etc. häufig (Novak); Serbien: Požarevac, ♂ (Hilf).
Var. *campestris* Mg. Mit der Normalform von Novak und Hilf gesammelt. Var. *hortorum* Mg. Dalmatien: Traù, 2 ♀ (Apfelb.).
intricarius L. Ilidže, am 11. August 1 ♂ (Winneg.).
arbustorum L. Zara, Lesina, ♂, ♀ häufig (Novak). Zemonico, ♀ (Müller); Serbien: Niš, ♂ (Hilf); Valona, ♂ (Dr. Patsch).
pratorum Mg. Skutari, ♀ (Apfelb.).
nemorum L. Serbien: Požarevac, ♀ (Hilf).

Myiathropa Rond.

florea L. Zara, Lesina, 3 ♀ (Novak); Livno, ♂ (Apfelb.); Serbien: Niš und Požarevac, 2 ♀ (Hilf).
*Var. *flavofemorata* m. Schenkel gelb, nur in der Mitte mit einer kurzen schwarzen Halbbinde, die hintersten aber mit einer fast vollständigen Binde. — Ilidže, ♀ (Apfelb.); Zara, ♂ (Novak); ich sammelte ♂, ♀ nicht selten um Volosca, auch in Steiermark; schon Schiner erwähnt diese Varietät, benennt sie aber nicht.
nigrotarsata Schin. Zara, ♀ (Novak).

Helophilus Mg.

**vittatus* Mg. Schin. I, 339. Lesina, ♂ (Novak).
trivittatus F. Zara, Lesina, 4 ♀ (Novak).
peregrinus Lw. Metković, ♀ (Apfelb.).

Merodon Mg.

**equestris* F. Aus Spalato und Lesina im Kat. Novak (determ. Pokorny) angegeben; fehlt aber in der Sammlung.
clavipes F. Lesina, ♀ (Novak); Bosnien: Stolac, ♂ (Winneg.).
nigritarsis Rond. Zara, Lesina, Kopar im Mai, Juni ♂, ♀ häufig (Novak).
spinipes F. Bosnien: Am Trebević, ♀ (Apfelb.); Serbien: Požarevac, ♂ (Hilf).
armipes Rond. Serbien: Požarevac, 2 ♀ (Hilf); Byzanz: Klathané, ♀ (Apfelb.).
albifrons Mg. Lesina, ♂ (Novak); Janina, ♀ (Apfelb.).
aeneus Mg. Stolac, ♂ (Winneg.).

Criorhina Macq.

**asilica* Fall. Schin. I, 351. Bosnien: Am Trebević, ♂ (Apfelb.).

Xylota Mg.

**lenta* Mg., Schin. I, 355. Bosnien: Am Trebević, ♀ (Apfelb.); Serbien: Požarevac, ♀ (Hilf).

Syritta Fg.

pipiens L. Zara etc. gemein (Novak); Vallona, ♀ (Dr. Patsch); Stolac, ♂ (Winneg.).

Eumerus Mg.

**sabulonum* Fall. Schin. I, 360. Stolac, ♂ (Winneg.).
**tricolor* F. Schin. I, 360. Serbien: Požarevac, 2 ♂ (Hilf).
lunulatus Mg. Lesina, ♂ (Novak); Valona, ♀ (Dr. Patsch).
basalis Lw. Zara, 3 ♂ (Novak).

* *Chrysochlamys* Rond.

**ruficornis* F. Schin. I, 363. Serbien: Požarevac, ♂ (Hilf).

Milesia Ltr.

splendida Rss. Zara, Lesina, 9 ♂, 3 ♀ (Novak).

Ceria F.

**vespiformis* Ltr. Loew., Neue Beitr. 1853, p. 7. Lesina, 3 ♀ (Novak).

Sammlung Siebäck: *Chilosia Loewi* Beck. (Zara, l. Sieb.): *Melanost. hyalinatum* (Zara, l. Sieb.); *Platychir. clypeatus* (Zara, l. Sieb.), *manicatus*, *fulviventris*, *Pyrophaena rosarum*, *Syrphus auricollis* (Dalm., l. Erber), *cinctellus* (Zara, l. Sieb.); **Pelecocera scaevoides* Fall. (Traù, l. Sieb.); *Melithrept.* var. *strigatus* (Zara, l. Sieb.); *Ascia* **floralis* (Traù, l. Sieb.); *Sphegina clunipes*, *Brachyopa conica*, *bicolor* (Dalm., l. Erber); *Myiatropa nigrotarsata* und *Helophil. transfugus* (Zara, l. Sieb.); *Merodon clavipes*, *avidus*, *sicanus* Rnd., *nigritarsis* Rnd., *serrulatus* Mg., *spinipes* F., *armipes* Rnd., *albifrons* Mg., *ruficornis* Mg., *aeneus* Mg. (Dalm., l. Erber); *Criorhina berberina* F. (Zara, l. Sieb.), **pachymera* Egg. (Dalm., l. Erb.); *Brachypalpus chrysites* Egg. (Spalato, l. Gasp.), *angustus* Egg. (Zara, l. Sieb.); *Spilomyia saltuum*, *speciosa* (Zara, l. Sieb.), *vespiformis*, *bombylans*, *Milesia splendida* (Dalm., l. Erb.).

Conopidae, Sammlung Siebäck: *Physocephala truncata* Lw., *vittata* F., **variegata* Mg., Schin. I, 379 und **brevicornis* Lw. (Dalm., l. Erb.; ich besitze aber *variegata* durch Erber aus *Epirus* und *brevicornis* durch Erber aus Syra; daher wahrscheinlich der Fundort „Dalm." falsch ist); *Dalmannia marginata* Mg. (Spalato, l. Gasp.).

XVII. Familie: *Conopidae.*

Conops L.

**quadrifasciatus* Deg., Schin. I. 372. Mik in Wien. ent. Zeit. 1884, p. 206. Bosnien: Igman, ♂ (Winneg.).
vitellinus Lw. Lesina, im März 2 ♀ (Novak).
**flavifrons* Mg., Schin. I, 374. Zara, Lesina, 4 ♂, 4 ♀ (Novak); Serbien: Niš, ♀ (Hilf).

Physocephala Schin.

pusilla Mg. Zara, Ende Juni 2 ♂ (Novak); Bosnien: Stolac, 2 ♂ (Winneg.); Serbien: Niš, ♀ (Hilf).
truncata Lw. Lesina (und Zara), 4 ♂, 2 ♀ (Novak).
vittata F. Ebenda, 2 ♂, 2 ♀ (Novak).
fraterna Lw. Zara, ♂ (Novak).

Zodion Ltr.

cinereum F. Lesina, im Juli ♂, ♀ (Novak); Serbien: Požarevac und Niš, 2 ♂, 3 ♀ (Hilf); Bosnien: Travnik ♂, ♀ (Thalh.).
notatum Mg. Bosnien: Čemerno, ♀ (Thalh.).

Oncomyia Rb.-Dsv.

atra F. Zara, ♂ (Novak); Serbien: Požarevac, 2 ♂ (Hilf).
pusilla Mg. Lamia, ♀ (Apfelb.).

* *Glossigona* Rond.

**bicolor* Mg. Schin. I, 383. Bosnien: Stolac, ♂, ♀ (Winneg.).
**nigritarsis* m. 10 *mm.* ♀. *Capite luteo, thorace et abdomine nigris, cinereo-pruinosis; pedibus fere totis rufis, tarsis nigris.*

Durch Größe und Färbung von den zwei bekannten Arten leicht zu unterscheiden. Bau und Farbe des Kopfes fast ganz wie bei *bicolor;* nur ist die Oberhälfte des Hinterkopfes ganz dunkel und dicht aschgrau bereift; die Fühler sind ganz rostrot und der Rüssel merklich kürzer. Der ganze Thorax ist dicht aschgrau bestäubt; nur am Rücken zeigt sich die Grundfarbe in Form von schwärzlichen Striemen und Punkten, auf denen die Borsten stehen. Man kann sieben Striemen unterscheiden: eine feine, beiderseits verkürzte Mittelstrieme und je drei ± unterbrochene Seitenstriemen: Die der Mittelstrieme zunächst liegende ist nur rückwärts verkürzt; die zweite, die dunkelste und dickste von allen, ist vorn verkürzt, reicht aber, in Flecke aufgelöst, rückwärts ganz bis zum Schildchen; die äußerste ist beiderseits verkürzt und an der Quernaht unterbrochen, besteht also nur aus je einem länglichen Flecke vor und hinter der Quernaht. Die Schulterbeulen sind etwas heller, mehr weißgrau bestäubt. Das Schildchen besitzt sechs schwarze Punktflecke, von denen nur die zwei kleineren Apikalflecke keine Borste tragen. Auch der gebogene, walzenförmige Hinterleib ist mit Ausnahme des glänzendschwarzen Hypopygs durchaus dicht aschgrau bestäubt mit Querreihen von ungleich großen schwarzen, borstentragenden Punktflecken. Das unpaarige Organ ist ziemlich lang, stumpf kegelförmig, dunkel rotbraun. Die Hüften sind rotbraun, aber größtenteils grau bereift und stellenweise dunkel gefleckt. Die dicken Schenkel sind fast durchaus rotbraun, nur auf der Oberseite grau bereift, was besonders an den Vorderschenkeln auffällt. Die rotgelben Schienen sind besonders in der Mitte ziemlich stark bereift und schimmern je nach der Stellung bald weißlich, bald schwärzlich; Tarsen durchaus schwarzbraun. Die Flügel sind an der Basis lebhaft rostgelb, dann aber ganz gleichmäßig dunkelgrau; das Geäder ungefähr wie bei *bicolor;* nur ist die Diskoidalzelle gegen die Spitze nicht verbreitert, sondern von der kleinen Querader an genau rechteckig; die Spitzenquerader ist länger, ganz gerade und die erste Hinterrandzelle kurz gestielt. Schwinger rostgelb; Schüppchen mehr weiß.

Serbien: Niš, 1 ♀ (Hilf).

Myiopa Fbr.

testacea L. Zara, ♂ (Novak); Serbien: Niš und Požarevac, 2 ♂ (Hilf).

*Var. *polystigma* (Rond., Schin. 1, 387 als Art, aber wohl nur Varietät; oft kaum von *testacea* unterscheidbar). Zara, Lesina, im Juni und auf Mandelblüten im März 3 ♂ (Novak); Serbien: Požarevac, 2 ♂ (Hilf).

**puella* Rond. II, 245. Zara, 3 ♂ (Novak); neu für die österreichische Fauna. Die Beschreibung Rond. stimmt vollkommen; wahrscheinlich ist *morio* Mg. IV, 148 damit identisch; da aber dem von Mg. beschriebenen ♂ die Fühler fehlten, so ist Rnds. Name vorzuziehen. *nana* Macq., Mg. VII, 168 dürfte aber verschieden sein, da er die Schienen weiß und die Schenkel braungelb nennt. Diese Art bildet einen Übergang zu *Dalmannia*, da die Analzelle kaum spitzer ausgezogen ist als bei manchen Dalmannien.

Dalmannia Rb.-Dsv.

marginata Mg. Zara, Lesina, 1 ♂ (Novak) und 3 ♀ mit ganz schwarzem Hinterleib, identisch mit meinem bei Metkovič gefangenen ♀; diese ♀ sind = *flavipes* Macq. Mg. VII, 169; da nicht alle ♀ von *marginata* einen ganz schwarzen Hinterleib besitzen, stellen diese ♀ eine Varietät dar.

**punctata* Fbr. Schin. I, 389. Verbosca auf Lesina, im Juni 1 ♂, identisch mit Exemplaren aus Villach, Melk etc. (l. Novak).

XVIII. Familie: *Oestridae*.

**Oestrus* L.

**purpureus* Br. Schin. I, 393. Verbosca auf Lesina (Kat. Novak, determ. Pokorny; fehlt aber in der Sammlung).

**Hypoderma* Clark.

**bovis* L Schin. I, 396. Bosnien: Stolac, am 3 Juni 2 ♂ (Winneg.).

**silenus* Br. Zool.-bot. Ges. 1858, p. 460. Herr Siebäck machte mich aufmerksam, daß in Br., Monogr. 113 diese Art als von Erber in Dalmatien gesammelt erwähnt wird.

XIX. Familie: *Muscidae*.

A. *Musc. calypterae.*

Phasia Ltr.

crassipennis F. Bosnien: Stolac, ♀ (Winneg.).

*Var. *taeniata* Pz. Rond. = var. *micans* Girsch. Ent. Nachr. 1888, p. 7. Verbosca auf Lesina, 1 ♂ (Novak).

**Ananta* Mg.

**lateralis* Mg. Schin. I, 401. Serbien: Niš, 1 ♀ (Hilf).

**Syntomogaster* Schin.

**singularis* Egg. Zool.-bot. Ges. 1860, p. 797, ♂, *viduus* Egg. l. c. ♀, *Campogaster parvulus* Rnd. Prodr. 1861, p. 149, ♂, *debilis* Rnd ♀; höchst wahrscheinlich nur eine Varietät von *delicatus* Mg. IV, 368, ♀, welcher Name dann die Priorität

hätte. Lesina, 2 ♂, 1 ♀ (Novak, wurde nach dem Kat. Novak schon von Pokorny als *parvulus* und *debilis* determiniert).

Gymnosoma Mg.

rotundatum Mg. Zara, Lesina etc., Mai bis August, ♂, ♀ häufig (Novak); Stolac, ♂, ♀ (Winneg.), Rijeka, ♀ (Mustajbeg); Niš in Serbien, ♂, ♀ (Hilf).

*Var. *costatum* Pz. (Schin. I, 411 als Art, aber nur eine Varietät mit deutlich bogenförmiger [nicht stumpfwinkeliger] Beugung der vierten Längsader, durch Übergänge mit der Normalform verbunden). Zara, 5 ♂, 1 ♀ (Novak).

(*Stylogymnomyia* B.-B.) *nitens* Mg. Verbosca auf Lesina, im Juni 1 ♂ (Novak).

Ocyptera Ltr.

bicolor Mg. Zara, Lesina, im Mai, Juni 2 ♂, 1 ♀ (Novak).

**brassicaria* Fbr. Schin. I, 416. Zara, ♂, ♀ (Novak).

**cylindrica* Fbr. Schin. I, 417. Serbien: Niš, ♂, ♀ (Hilf).

**pilipes* Lw. Schin. I, 415, *tincticornis* Rond. Prodr. IV, 129. Zara, 5 ♂, 5 ♀ (Novak); stimmt genau mit der Beschreibung Rond. und mit einer Type Loews aus Kalabrien (l. Erber), daher ich die Synonymie für gesichert halte.

rubida Lw. Zara, 6 ♂, 2 ♀ (Novak).

excisa Lw. Auch auf Lesina, ♂, ♀ (Novak).

interrupta Mg. Schin., *Mussinii* Rond. Prodr. IV, 125. (Ich finde zwischen beiden Beschreibungen keinen greifbaren Unterschied.) Niš in Serbien, ♂ (Hilf); besitze die Art zahlreich aus Mitteleuropa, Fiume, Triest und auch aus Kalabrien 1 ♀ (determ. Loew!).

(**Ocypterula** **Rnd.**) *pusilla* Mg. Auch um Zara, ♀ (Novak).

Echinomyia Dum. sens. Schin.

fera L. Zara, ♂ (Novak); Krupatal, ♂ (Winneg.).

Var. *virgo* Mg. Zara, ♀ (Novak), Stolac, ♀ (Winneg.).

magnicornis Zett. Zara, Lesina, 3 ♂, 5 ♀ (Novak); Karpenisi ♂, ♀ (Apfelb.).

ferox Pz. Serbien: Niš, ♂ (Hilf).

tessellata Fbr. Zara, ♀ (Novak); Sarajevo und Stolac, 10 ♂, 1 ♀ (Winneg.); Serbien: Požarevac, ♂, ♀ (Hilf).

ferina Zett. *var. *abdominalis* (Rb.-Dsv. und Bezzi in Soc. ent. ital. 1894, p. 10 als Art, aber sicher nur Varietät; Bezzi selbst ist sehr geneigt, sie als „*mera forma meridionale della ferina*“ zu betrachten). Zara, l. Novak, 1 ♀, eine Übergangsform zur Normalform; 1 ♂ besitze ich aus Kalabrien.

Micropalpus Macq.

**comptus* Fll. Rond., Prodr. III, 70, *fulgens* (Mg. pr. p.) Schin. I, 428, sec. B.-B. II, 125. Sarajevo, ♂ (Winneg.).

*(**Subg.** ***Homoeonychia*** **BB.** I, 133; III, 57 als Gattung). *lithosiophagus* Rond. Prodr. III, 66 (als *Micropalpus*). Zara, ♂ (Novak). Stimmt genau nach Rond.: „Stirn ♂ mit vier Reihen von Borsten.“ Nach B.-B. besteht die äußere Reihe nur aus einer starken vorderen und einer zarten hinteren Borste; bei meinem ♂ aber besteht sie aus drei fast gleich starken Borsten.

(**Subg.** ***Pokornya*** **mihi**) *aberrans* m. Zara, 1 ♂ (Novak). Es stimmt sonst genau mit dem von mir aus Spalato beschriebenen, nur trägt der zweite Ring bloß zwei

Randmakrochäten und die Hinterrandzelle ist nicht geschlossen, sondern schmal offen. Diese Art unterscheidet sich also vom typ. *Micropalpus* nur durch etwas längere Taster und das Fehlen der Diskalmakrochäten. Eine Polemik darüber siehe in Zool.-bot. Ges. 1901, p. 119 und 410.

Von **Fischeria** *bicolor* Dsv. liegen aus Lesina 6 ♂, 1 ♀ vor.

Olivieria Dsv.

**apennina* Rond. Prodr. V, 164 (als *Rhynchista*), Brauer in Akad. der Wiss. 1898, p. 37 (529). Zara, ♂ (Novak); stimmt genau mit ♂ aus Italien (l. Bezzi) und den Admonter Voralpen.

Zophomyia Macq.

temula Scop. Serbien: Požarevac, ♀ (Hilf).

Plagia Mg.

*(Subg. *Paraplagia* **BB.** II, 50 [354] als Gattung) *Hilfi* m. ♂, 9 *mm*. *Nigra, cinerascens, antennarum articulis basalibus palpisque rufis; seta fere tota incrassata articulo 2. brevi; oculis nudis; setis frontalibus parum descendentibus; facie setulosa, genis latis; unguibus brevibus; abdomine nigrofasciato, macrochaetis marginalibus; vena tertia usque ad transversam setulosa; appendice venae 4. longissimo.*

Diese Art stimmt beinahe vollkommen mit der kurzen Beschreibung der *Tachina ruficornis* Zett. III, 1019; da aber nach Zett. seine Art mit Ausnahme der Fühlerfarbe und der Stellung der Querader vollständig mit *curvinervis* Zett. stimmt, so muß meine Art eine andere sein; denn sie unterscheidet sich von *curvinervis* durch sehr kurze Klauen des ♂, durch ganz fehlende Diskalmakrochäten des zweiten bis vierten Ringes, den auffallend langen Aderfortsatz, der sogar etwas länger ist als der Abschnitt der vierten von der kleinen Querader bis zur Beugung, und durch das kurze zweite Glied der fast bis zur Spitze verdickten Borste.

Kopf weißmehlig, etwas höher als lang, da die fast ganz roten Backen mindestens halbe Augenhöhe besitzen. Stirn von mindestens halber Kopfbreite; Mittelstrieme rotbraun, etwas bestäubt, so breit als die Stirnleisten zusammen; drei nach vorn gerichtete Orbitalborsten, die mittlere ziemlich schwach. Von den Stirnborsten stehen nur zwei unterhalb der Fühlerwurzel; dafür aber sind die breiten Wangen mit kurzen, feinen schwarzen Börstchen bestreut; nur eine starke Vibrisse knapp oberhalb des Mundrandes; oberhalb derselben zwei bis drei und unterhalb derselben mehrere kaum halb so lange und viel dünnere Borsten. Die Wurzelglieder der Fühler lebhaft rot; das Endglied lineal, tief schwarz, etwa von vierfacher Länge des zweiten Gliedes. Borste nackt, etwas kürzer als das dritte Fühlerglied und fast bis zum Ende verdickt; nur das Endfünftel ist in eine feine Spitze verschmälert; das zweite Borstenglied kaum länger als breit. Taster lebhaft rotgelb, kürzer als der Rüssel, gegen die Spitze sehr wenig verdickt. An der oberen Augenecke stehen zwei starke, nach rückwärts gekrümmte Borsten; im Ozellendreiecke stehen zwei und hinter demselben am Scheitelrande ebenfalls zwei viel kleinere, nach auswärts gebogene Borsten. — Die Brustseiten sind mäßig dicht, der Thoraxrücken ist dichter aschgrau-, am Vorder- und Seitenrande fast reinweiß bestäubt mit vier gleichweit entfernten, schwarzen, schwachen Striemen, die zwei äußeren dicker, fleckenförmig, an der Quernaht unterbrochen, die inneren linienförmig und nur vor der Quernaht deutlich. Beborstung dicht, mäßig lang,

nach rückwärts und am Rande des Schildchens bedeutend länger; drei Dorsozentralborsten vor und drei hinter der Quernaht; die zwei Apikalborsten des Schildchens stehen parallel und senkrecht. Hinterleib langeiförmig; der erste Ring und mindestens das Enddrittel der drei folgenden Ringe glänzend schwarz; die weiße Bestäubung ist etwas schillerfleckig und geht ohne scharfe Grenze in die schwarze Endfärbung über. Der erste Ring ohne Makrochäten; der zweite mit zwei mittleren und je zwei seitlichen Randmakrochäten; der dritte und vierte mit acht ungefähr gleichweit abstehenden Randmakrochäten; die übrige Behaarung kurz, fast anliegend, nicht makrochätenartig. Hypopyg klein mit schmalovaler Spalte und einem dicken, gekrümmten, nach vorne und unten gerichteten schwarzen Penis. Beine kurz, kräftig; Klauen nicht länger als das Klauenglied; Hinterschienen sehr ungleich beborstet. Flügel glashell; nur die dritte Längsader ist beborstet, und zwar bis etwas über die kleine Querader hinaus; die Spitzen- und hintere Querader ganz außerordentlich schief, genau wie bei *Plagia ruricola*.

Serbien: Niš, 1 ♂ (Hilf).

Gonia Mg.

**ornata* Mg., Kow. in „Wien. entom. Zeit." 1888, p. 11, *capitata* Schin. II, 443. Zara, Lesina, 6 ♀ (Novak).

**hebes* Fll., Schin. 444, Kow., l. c. 5. Zara, ♀ (Novak).

Nemoraea Dsv. sensu Schin.

(A. *Erigone* Dsv., BB.), *radicum* Fbr., Brauer in Akad. d. Wissensch. 1898, p. 534 (Sep. 42). Travnik, 2 ♂ (com. Thalh.!).

connivens Zett., Br., l. c. 536 (Sep. 44). Travnik, 1 ♂ (com. Thalh.!).

*(D. **Nemoraea** BB.) *pellucida* Mg., Schin. I, 449, *conjuncta* Rond., Prodr. III, 72, BB. I, 116 (Sep. 48). Zara, ♂ (Novak).

Exorista Mg. sensu Schin.

*(**Parexorista** BB. I, 87, Sep. 19) *cheloniae* Rond., Prodr. III, 138, Schin. I, 463, BB. II, 320 (Sep. 16). Zara, 3 ♂, 1 ♀ (Novak).

(**Blepharidea** Rond., BB.) *vulgaris* Fll. Zara, zwei normale ♀ (Novak).

var. Die Hinterrandzelle geschlossen oder sogar kurz gestielt. Zara, 2 ♂ (Novak).

(**Sisyropa** BB.) *excisa* Fll. Zara, 2 ♂ (Novak); Serbien: Niš, ♀ (Hilf).

lota Mg., Schin., BB. Gabela, am 10. Juli aus *Bombyx neustria* 2 ♀ erhalten (Winneg.).

Meigenia Dsv.

bisignata Mg. Zara, ♀ (Novak).

Masicera Macq. sensu Schin.

(A. **Masicera** Rond.) *sylvatica* Fll. Zara, ♀ (Novak); am Trebević, ♂ (Winneg.).

(B. **Argyrophylax** BB.) *pupiphaga* Rond. Aus Sarajevo noch 6 ♂, 2 ♀ (Winneg.).

**atropivora* Rond., Prod. IV, 15 (als *Blepharipa*), BB. II, 344 (Sep. 40), Girschner in Entom. Nachr. 1899, p. 6. — Domanovič, aus *Notodonta trepida* am 19. Juli 1899 22 ♂, 24 ♀ gezogen (Winneg.).

(C. **Hemimasicera** BB.) *properans* Rond. Ist nach einer brieflichen Mitteilung Dr. Villeneuves und nach seiner Arbeit in Soc. entom. Paris 1900, p. 161 eine gute Art, aber = *fatua* Mg. IV, 385 ♂ = *festinans* Mg. IV, 384, ♀ (Typen!), hat also den Namen *festinans* zu führen.

*(**D. Ceromasia Rond.**) Das von mir in der Fauna Bosn. p. 51 als *festinans* aufgeführte ♀ aus Lašva hat demnach den Namen *rutila* Mg. *florum* Macq., Rond. zu führen; die ebenda und in „Wien. entom. Zeit.“ 1893, p. 90 beschriebene Varietät mit schwarzen Schienen (1 ♀ aus Lesina) aber ist nach nochmaliger genauer Untersuchung von *rutila* spezifisch verschieden durch das bedeutend kürzere und breitere, auf der Oberkante (ähnlich wie bei *Epicampocera*) bogig konvexe dritte Fühlerglied, ferner durch an der Spitze schwarze Taster; ich halte es für das noch nicht beschriebene ♀ von *acanthophora* Rond., Prod. IV, 28 (1 ♂ aus Korsika); der Randdorn der Flügel ist zwar sehr deutlich, aber kaum länger als bei *florum;* die Stirnborsten sind nur halb so zahlreich als bei *florum* und nur drei stehen unterhalb der Fühlerwurzel, die letzte in der Mitte zwischen Stirnleiste und Auge. BB. II, 12 stellt *acanthophora* zu *Dexodes* und nimmt sie als = *spinuligera* Rond. an, wogegen ich aber Bedenken trage, da die Beschreibungen nicht übereinstimmen und Rondani die *spinuligera* häufig sammelte.

**Eggeria* Schin.

**fasciata* Egg., Schin. I, 488. Sarajevo, ♂ (Winneg.).

Phorocera Dsv. sensu Schin.

(**A. Phorocera Rond., BB.**) *pavida* Mg. IV, 398; ist nach der Type (teste Villeneuve, Soc. entom. Paris 1900, p. 161) identisch mit *cilipeda* Rond. und besitzt die Priorität. Stolac. ♂, ♀ (Winneg.).

(**C. Parasetigena BB.**) **nigrofasciata* m. ♀. 9 *mm. Simillima segregatae et mediae* Rond.; *differt praesertim corpore flavopollinoso, abdomine nigrofasciato.*

Äußerst ähnlich der *segregata,* die ich zahlreich besitze, nur mit folgenden Unterschieden: Die zwei Basalglieder der Fühler sind rotbraun; die Bestäubung der Stirn, des Thorax und Hinterleibes ist nicht grau, sondern gelblich; unterhalb der Fühlerwurzel stehen nur zwei Stirnborsten; die Vibrissen steigen fast bis zur Fühlerwurzel auf; das zweite Glied der Fühlerborste ist etwas länger als breit; an der Wurzel der dritten Längsader stehen nicht zwei, sondern sieben Börstchen, die aber bei weitem nicht bis zur kleinen Querader reichen; das erste Segment ist ganz schwarz und die drei folgenden besitzen scharf begrenzte schwarze Endbinden (am zweiten und dritten etwa von $^1/_3$, am vierten von halber Ringlänge); die vierte Längsader besitzt einen ziemlich langen Aderanhang. Stimmt in Fühlerfarbe und den Stirnborsten mit der mir fehlenden *Setigena media* Rond., Prodr. III, 181; da aber Rondani von der gelben Bestäubung und den schwarzen Hinterleibsbinden nichts erwähnt, wäre eine Identifizierung zu gewagt. Von *Eggeria fasciata* weicht sie ab durch nur marginale Makrochäten etc.

Serbien: Niš, ♀ (Hilf).

(**F. Machaira Rond.**, BB. I, 91 [Sep. 23]) *taeniata* Mg. IV, 389, *munda* Mg. IV, 395, *concinnata* Mg. IV, 412, Schin. I, 489, *serriventris* Rond., Prod. III, 159, BB., l. c.

Alle diese Namen sind nach den Typen (vide Villeneuve in Soc. entom. Paris 1900, p. 161, BB., l. c. und Stein in Entom. Nachr. 1900, p. 15 und 21 [Sep.]) synonym, *taeniata* besitzt also die Priorität.

Zara, 4 ♂, 1 ♀ (Novak); Sarajevo, 3 ♀ (Winneg.).

Miltogramma Mg.

**melanura* Mg. IV, 232, ♀, Villeneuve in Soc. entom. 1900, p. 381, *Metopodia ? melanura* BB. III, 134 (♂ nicht bekannt) Zara, ♀ (Novak).

ruficornis Mg. Lesina, ♀ (Novak).
(**B.** ***Sphixapata*** **Rond.**) *albifrons* Rond. Zara, ♀ (Novak).
(**C.** ***Metopodia*** **BB.**) *grisea* Mg. III, 230 und *intricata* Mg. III, 232, sind nach den Typen (vide Villeneuve, Soc. entom. Paris 1900, p. 381 und Stein, Entom. Nachr. 1900, p. 11 [Sep.]) identisch; ersterer Name also älter.
*****Labidogyne*** **BB.** I, 144 (Sep. 76), *Redtenbacheria* Schin. pr. p.
**biguttata* Mg., Schin. I, 513, BB., l. c. Zara, 4 ♂ (Novak).

Tryptocera Macq. sensu Schin.

(***Clausicella*** **Rond.**) *suturata* Rond. Zara, ♂ (Novak).
(***Discochaeta*** **BB.**) *muscaria* Fll. etc. Zara, 2 ♂ (Novak).
*(***Neaeropsis*** **BB.** III, 151 [Sep. 63]) *laticornis* Schin. I, 517, BB., non Mg. Lesina, im Juli 1 ♂ (Novak).
(***Gymnopareia*** **BB.**) **exoleta* Mg. var. *tibialis* (Dsv., Rond., Prodr. III. 15 als Art). Zara, ♀ (Novak).

Glaucophana BB.

laticornis Mg. III, 351, Rond. IV, 154, non Schiner, *amasiae* BB. (Diese Synonymie wird von Brauer und Bergenstamm selbst [III, 187, Sep. 99] gegeben.) Zara, 1 ♀ (Novak als *Tryptoc. laticornis*).

Siphona Mg.

cristata Fbr. Pazarić (Krupatal), ♂ (Winneg.).

**Phytomyptera* Rond., BB. I, 103.

**nitidiventris* Rond., Prodr. III, 20. Zara, leg. Novak 1 ♀ mit roten Basalgliedern der Fühler und roten Tastern und 2 ♂, bei denen ich weder an den Fühlern noch Tastern etwas deutlich Rotes entdecken kann, die also mit *unicolor* Rond. (Entom. ital. 1872, p. 108) ganz oder fast ganz stimmen. Da aber Rondani von *nitidiventris* nur ein Exemplar (ob ♂ oder ♀ ist nicht angegeben) sammelte und sonst die Exemplare vollkommen miteinander stimmen, so bin ich überzeugt, daß *unicolor* nur das ♂ oder wenigstens nur eine Varietät des ♂ zu *nitidiventris* ist. Bei Volosca sammelte ich 2 ♂ mit deutlich roten Tastern, aber ganz dunklen Fühlern, also eine Übergangsform.

Clytia Dsv.

helvola Mg. Zara, ♂ (Novak).

Loewia Egg.

setibarba Egg., Schin.! Zara, ♂ (Novak).

Phorichaeta Rond.

carbonaria Mg. *var. *fuliginaria* (Rond., Prodr. IV, 100 als Art). Mostar, 2 ♀ (Apfelb.).

Leucostoma Mg.

brevis Rss. Zara etc., 3 ♂, 1 ♀ (Novak).

Stevenia Dsv.

**parmensis* Rond., Prodr. IV, 145. Lesina, 1 ♂, 2 ♀ (Novak).

Rhinophora Dsv.

(**A. *Rhinophora* BB.**) *melania* Mg. Zara, ♂, ♀ (Novak).
inornata Lw., Schin. Zara, ♀ (Novak).
(**B. *Ptilochaeta* Rond.**) *umbratica* Fll., *simplicissima* Lw., Schin. Zara, ♀ (Novak).
femoralis Mg. Zara, Lesina, 3 ♂, 14 ♀ (Novak).
Var. *signata* (Mik). Zara etc., 8 ♂ (Novak).

Morinia Dsv. sensu Schin.

(***Rhinomorinia* BB.** I, 123 = *Metopisena* und *Morinia* Rond. V, 159—161).
**trifasciata* Macq., Schin. I, 551, *celer* Rond. V, 161 (1 ♂). Zara, 1 ♂, 1 ♀ (Novak).

Die Beschreibungen Schiners und Rondanis stimmen vollkommen, daher ich die Synonymie für gesichert halte. Brauer und Bergenstamm III erklärt die Gattung und Art Rondanis als ihm unbekannt. Habituell äußerst ähnlich der *melanoptera* Fll., aber schon durch die sehr starken Diskal- und Marginalmakrochäten des Hinterleibes verschieden; noch näher verwandt mit *sarcophagina* Schin. = *velox* Dsv., Rond. V, 160, aber verschieden durch viel schmälere Stirn des ♂ und die winkelig gebogene vierte Längsader. Das Schiner und Rondani unbekannte ♀ besitzt eine Stirn von ungefähr $^1/_4$ Kopfbreite und drei Orbitalborsten, die zwei vorderen nach vorn, die hinterste nach außen gedreht; die braunschwarze Stirnstrieme ist ungefähr so breit als jede der bleigrauen, schwach glänzenden Stirnleisten; der Hinterleib ist kürzer, breiter; Klauen kaum halb so lang als beim ♂; sonst kein Unterschied.

Nota. Da ich in „Tiefs dipt. Nachlaß", Klagenfurt 1900, p. 53 eine *Morinia* (Subgen. *Melanomyia*) *trifasciata* m. beschrieben habe, muß ich für diejenigen, welche das Genus *Morinia* im Sinne Schiners beibehalten, den Namen umändern in *tricingulata* m.

*(**Subgen. *Hoplisa* Rond.** V, 155, BB. I, 124, Sep. 56) *tergestina* Schin. I, 552 (1862) = *mendica* Rond., l. c. (1862), *Phyto pygmaea* Strobl, „Dipt. von Steierm." II, 51 und höchstwahrscheinlich auch Zetterstedt 1274. Zara, ♂ (Novak). Sammelte die Art mehrmals in Steiermark, um Monfalcone, erhielt sie aus Triest von Dr. Funk als *tergestina* und aus Macerata von Dr. Bezzi als *mendica*.

*(**Subgen. *Tromodesia* Rond.** V, 145) *vitripennis* Rond., l. c. (♀). Zara, ♂ (Novak).

Diese Rondanische Gattung gehört nach Schiner jedenfalls zu *Morinia;* auch nach meiner Überzeugung ist sie nur als Subgenus davon zu betrachten. Herrn Brauer ist das Tier unbekannt, Rondani kennt nur das ♀. Das ♂ stimmt in Färbung und Geäder vollkommen mit der Beschreibung des ♀; nur sind außer den Knien, Schenkelringen und einem Apikalstreifen der Schenkel auch die zusammenstoßenden Seiten des ersten und zweiten Ringes rot. — Die Stirn scheint mit der nicht näher beschriebenen Stirn des ♀ identisch zu sein: sie besitzt beinahe $^1/_3$ Kopfbreite, eine schwarze, matte Mittelstrieme und zwei ungefähr damit gleichbreite, weißgrau bestäubte Seitenstriemen, auf denen je drei Makrochäten stehen, die vorderen nach vorn, die hinterste nach rückwärts gerichtet; das Ozellarborstenpaar ist haarförmig fein, nach vorn gerichtet; an der hinteren Augenecke stehen zwei starke Borsten. Der Mund steht nicht vor; die Backen sind nicht viel kürzer als die runden Augen. Am graubestäubten Thoraxrücken ist nur eine ziemlich dicke Mittelstrieme und die Quernaht deutlich dunkler. Zwei Dorsozentralborsten vor und drei hinter der Quernaht. Das Schildchen besitzt vier

auffallend stärkere Borsten, von denen sich die Apikalborsten kreuzen. Der Hinterleib ist lang oval, fast walzenförmig; das schwarze Hypopyg ist deutlich, steht aber weder nach unten, noch nach hinten vor; es füllt einfach die Höhlung des letzten Ringes aus, besitzt zwei Querfurchen und zwischen denselben eine Querreihe von schwarzen Borsten. Der erste und zweite Ring ist zwar in der Mittellinie ohne Makrochäten, aber an den Seiten befinden sich einige Borsten, welche die übrigen an Länge weit und auch an Dicke etwas übertreffen, die man also allenfalls als Makrochäten bezeichnen kann, während das ♀ nach Rondani auf den ersten zwei Ringen gar keine Makrochäten besitzt. Die Beine sind mäßig dicht beborstet, die Klauen mindestens so lang als das schlanke Klauenglied; die Haftläppchen etwas kürzer. Die dritte Längsader trägt nur an der Basis 1—2 feine Borsten. Das übrige siehe in Rondani.

Melanophora Mg.

roralis L. Zara, Lusina, 7 normale ♂ und 2 ♂ der var. *atra* Mcq., Schin.

Nyctia Dsv.

halterata Pz. *α*. Zara, Lesina, März bis Juni 3 ♂ (Novak).
β Servillei Dsv. Ebenda, 2 ♂, 2 ♀ (Novak).
γ caminaria Pz. Zara, ♀ (Novak).

Mintho Dsv.

praeceps Scop., Rond. Lesina, Juli bis Oktober 4 ♂, 4 ♀ (Novak).

Dexia Mg. sensu Schin.

(**A. *Dexia* BB.**) *rustica* F. Serbien: Ak-Palanka, ♂ (Hilf).
(**B. *Myiocera* Dsv.**) *ferina* Fll. Ebenda, ♂ (Hilf).
(**C. *Dexiosoma* Rond.**) **europaeum* Egg., Zool.-botan. Ges. 1860, p. 801, Schin. 1, 565 (als *Microphthalma europaeum*), *longifacies* Rond., Prodr. V, 85 (1862), BB. 1, 117 (Sep. 49). Serbien: Niš, ♀ (Hilf).

Sarcophila Rond.

latifrons Fll. Zara, ♂, ♀ (Novak).

Sarcophaga Mg.

carnaria L. *α coerulescens* Rond. Zara, Lesina, 4 ♂, 2 ♀ (Novak).
atropos Mg. var. *γ noverca* (Rond.), Strobl, „Dipt. von Steierm." II, 56. Zara, 3 ♂, 1 ♀ (Novak).
melanura Mg., Rond. *striata* Schin. Zara, 2 ♂, 3 ♀ (Novak); Sarajevo ♂ (Winneg.).
pumila Mg., Schin. Serbien: Požarevac, ♀ (Hilf).
nigriventris Mg., Rond., Strobl, „Dipt. von Steierm." II, 59. Zara, 3 ♂ (Novak).
haematodes Mg. Zara, 2 ♂, 2 ♀ (Novak); Serbien: Požarevac, ♂ (Hilf).
**consanguinea* Rond., Prodr. V, 127. Zara, ♂ (Novak).
**erythrura* Mg., Rond., l. c. 126. Zara, ♀ (Novak).

Stomoxys Geoffr.

calcitrans L. Zemonico, 2 ♀ (Müller).
(***Lyperosia* Rond.**) *irritans* L. Zara, ♂ (Novak).

Rhynchomyia Dsv.

columbina Mg. Lesina, Juni bis August, 10 ♂, 18 ♀ (Novak).
cyanescens Lw. Lesina, ♂, ♀ (Novak); Serbien: Niš, ♂ (Hilf).
speciosa Lw. Lesina, 2 ♂, 2 ♀ (Novak).

Graphomyia Dsv.

maculata Scop. Lesina, 2 ♂ (Novak).

Calliphora Dsv.

erythrocephala Mg. Lesina, 2 ♂, 5 ♀ (Novak); Vallona, Podgorica, 2 ♂, 13 ♀ (Mustajbeg).

Pollenia Dsv.

vespillo Fbr., Schin. Serbien: Niš, ♀ (Hilf).
rudis Fbr. Pazarić, 2 ♂ (Apfelb.); Serbien: Požarevac und Niš, 2 ♂, 1 ♀ (Hilf).

Dasyphora Dsv.

versicolor Mg. etc. Sarajevo, ♂ (Apfelb.).
pratorum Mg. Zara etc., 5 ♂, 3 ♀ (Novak); Sarajevo, ♀ (Winneg.); von der var. *saltuum* liegt nur das aus Lesina schon erwähnte ♂ vor.

Lucilia Dsv.

regina Mg. Zara, 1 ♂, 2 ♀ (Novak).
nobilis Mg. Zara, 9 ♀ (Novak); höchst wahrscheinlich von *sericata* Mg. nicht verschieden.
caesar L. Zara, Lesina, ♂, ♀ (Novak); Cetinje, Podgorica, 2 ♀ (Mustajbeg); Požarevac in Serbien, ♀ (Hilf).
cornicina F. Zara, 3 ♂, 2 ♀ (Novak); Janina, ♀ (Apfelb.).

Pyrellia Dsv.

cadaverina L. Zara, ♂, ♀ (Novak).
serena Mg. Am Trebević, ♂ (Winneg.).

Musca L.

corvina F. Niš in Serbien, ♀ (Hilf).

Myiospila Rond.

meditabunda F. Am Bijamgebirge, ♀ (Apfelb.).

Aricia Dsv.

lardaria F. Lesina, ♀ (Novak).
lucorum Fll. Zara, 4 ♂, 2 ♀ (Novak); Vareš, ♂ (Apfelb.).
**obscurata* Mg., Schin. 600. Zara, ♀ (Novak).
**errans* Mg., Schin. 604, Schnabl I, 125, II, 97. Zara, ♂ (Novak).
umbratica Mg. Zara, ♂ (Novak).

Spilogaster Macq.

Sundevalli Zett. Am Trebević, ♀ (Apfelb.).
**nigricolor* Fll., Zett. 1646, Schin. 610, Rond. VI, 85. Vareš, ♀ (Apfelb.).

Hydrotaea Dsv.

irritans Fll. Am Trebević, ♀ (Winneg.).

*Var. *dentimana* (Mg. V, 109, Schin. 617 als Art). Lesina, ♀ (Novak); Krupatal: Pazarić, 2 ♀ (Winneg.).

Ophyra Dsv.

anthrax Mg. Zemonico, ♀ (Müller).

Hylemyia Dsv.

coarctata Fll. Ak-Palanka in Serbien, ♀ (Hilf).

Anthomyia Mg.

pluvialis L. Aus Zara und Lesina 8 ♂ der Normalform, 2 ♂, 3 ♀ der var. *procellaris* Rond. (Novak); 1 ♀ der letzteren auch aus Požarevac in Serbien (Hilf).

albicincta Fll. Stolac, ♂ (Winneg.).

sulciventris Zett. Im Bijamgebirge ♂, ♀ häufig (Apfelb.).

(**Chortiphila** Mcq.) **trapezina* Zett. var. *impudica* Rond. Vide Strobl, „Spanische Dipt.“ in „Wien. entom. Zeit.“ 1899, p. 220. — Požarevac in Serbien, ♂ (Hilf).

(**Pegomyia** Mcq.) **figulina* Rond. VI, 166. Zara, ♀ (Novak); Zemonico, 2 ♀ (Müller).

(**Phorbia** Dsv.) **striolata* Fll., Zett. 1545. Lesina, ♂, ♀ (Novak).

**hirticrura* Rond. VI, 214. Zara, ♂, ♀ (Novak).

cilicrura Rond. lag aus Zara etc. häufig auf (S. Novak); auch aus Požarevac in Serbien (Hilf).

Homalomyia Bouché.

scalaris F. Spalato, Ende Mai ♂ nicht selten (Strobl).

**Schembrii* Rond., Prodr. VI, 60 (2 ♀ aus Malta). Zara, 2 ♀ (leg. Novak).

Stein zieht in seiner Monogr. von Homal., p. 29 und 32 die ihm in natura unbekannte *Schembrii* fraglich als Synonym zu *ornata* Mg. Meine 2 ♀, die ich für *Schembrii* anspreche, sind zwar den ♀ der *ornata* Mg. und *pretiosa* Schin., welche ich ebenfalls besitze, äußerst ähnlich, aber sicher spezifisch verschieden durch die viel kürzere hintere Querader; diese ist nur wenig gebogen, deutlich kürzer als das Endstück der fünften Längsader und ihr Abstand von der vorderen Querader ist nur wenig kleiner als das Endstück der vierten Längsader; diese Merkmale stimmen genau nach Rondani, da er die hintere Querader „*fere recta et valde distans ab intermedia*“ nennt; die vordere Querader liegt zwar nicht genau der Mündung der Hilfsader gegenüber, sondern etwas außerhalb derselben, doch immerhin derselben bedeutend näher als der Hauptader; aber Rondani schreibt auch nicht „*contra*“, sondern nur „*fere contra*“, was also ganz gut mit meinen Exemplaren stimmt. Ferner sehe ich bei *ornata* und *pretiosa* an den Hinterschienen nur eine Präapikalborste; bei *Schembrii* aber stehen zwischen Mitte und Spitze zwei fast gleich hoch eingefügte (eine hintere äußere und eine genau hintere); in der Mitte der Hinterschienen stehen drei fast gleich hoch eingefügte Borsten (eine vordere äußere, eine hintere äußere und eine genau hintere). In der Färbung unterscheidet sich *Schembrii* von *ornata* und *pretiosa* durch ganz gelbe Taster und ganz gelbrote Wurzelglieder der Fühler; von *pretiosa* auch durch bedeutend breitere Stirn.

Lispe Ltr.

tenuipalpis Zett. Auch um Zara ♂, ♀ nicht selten (Novak).

tentaculata Dg. Bei Brusje auf Lesina im Juli 1 ♂ (Novak).

Coenosia Mg.

costata Mg. und die Normalform von *tigrina* F. lagen auch aus Zara in beiden Geschlechtern vor (S. Novak).

Atherigona Rond.

quadripunctata Rss. Zara, Lesina, im Juni bis August ♂, ♀ nicht selten (S. Novak).

Schoenomyza Hal.

littorella Fll. Sarajevo, ♀ (Winneg.).

Myopina maritima Röder in „Wien. entom. Zeit.“ 1887, p. 115. Zara, 1 ♀ (Novak). Herr P. Stein hatte die Güte, mir dieses bisher nur aus den Inseln Norderney und Borkum bekannte Tier zu determinieren; es ist nach seiner Mitteilung ein echtes Strandtier.

B. *Muscidae acalypterae.*

1. Gruppe: *Cordylurinae* und *Scatophaginae.*

Phrosia Rb.-Dsv.

albilabris F. Požarevac in Serbien, ♂, ♀ (Hilf).

Norellia Rb.-Dsv.

nervosa Mg. Am Trebević bei Sarajevo ♂, ♀ (Apfelb.).

spinimana Fll. Sarajevo, 1 ♂ (Winneg.).

alpestris Schin. In der Waldregion der Treskavica pl. 1 ♂ (Apfelb.).

**armipes* Mg. V, 234, Schin. II, 6, Becker, „Monogr.“ 127. Auf der Treskavica pl. 1 ♂ (Apfelb.).

Dieses Exemplar unterscheidet sich von *striolata* Mg. durch ganz gelbe Schenkel, fast ganz rotbraunes Hypopyg und durch nur drei Borstenpaare (außer den Präapikalborsten) auf den Hinterschienen, während meine ♂ der *striolata* vier Borstenpaare besitzen; es entspricht also genau den Beschreibungen Schiners und Beckers. Der Rückenschild ist leider durch Nässe verdunkelt, daher keine Streifung bemerkbar.

Scatophaga Mg.

lutaria F. Im Bijamgebirge, ♂ (Apfelb.).

stercoraria L. Wohl auf der ganzen Balkanhalbinsel gemein; ich sah auch Exemplare aus Serbien (Hilf) und Byzanz (Apfelb.).

squalida Mg. Im Bijamgebirge, ♂ (Apfelb.).

dalmatica Becker 176, ♀. Mein Fundort der *littorea* Fll. „Lesina, leg. Novak“ ist zu streichen; ich bestimmte damals (1892, also vor dem Erscheinen der Monographie Beckers) die Art nach Schiner und mußte auf *littorea* kommen, *littorea* Schiner ist aber nach seiner Beschreibung identisch mit *dalmatica* Becker; daher die ganz richtige Bemerkung Beckers, daß dessen Beschreibung auf *littorea* nicht paßt; denn die dichte weißliche Behaarung des Hinterleibes und die Beborstung der Hinterschenkel paßt nur auf das ♂ der *dalmatica; littorea* ♂ besitzt nach Beckers Originalexemplaren aus Dänemark einen dicht schwärzlich behaarten Hinterleib und ganz borstenlose Hinterschenkel. Daß Pokorny die richtige *littorea*

in der Sammlung Schiners vorgefunden habe, will ich nicht bestreiten; dann hat aber jedenfalls eine Verwechslung oder Vermengung stattgefunden, da Schiners Beschreibung nur auf *dalmatica* paßt. Seit Schiner scheint weder *littorea*, noch *dalmatica* bei Triest mehr gesammelt worden zu sein; denn in dem „Contributo alla Fauna dei Ditteri dei dintorni di Trieste 1895“ von Dr. Funk und Gräffe fehlen beide Arten. Wahrscheinlich vertritt am Mittelmeere *dalmatica* die nordische *littorea*. Da Becker nur das ♀ kannte, gebe ich noch folgende Unterschiede vom ♀ an: Die feinere Behaarung des Thoraxrückens ist ebenfalls spärlich, aber die zwei Reihen von Dorsozentralborsten sind deutlich; die dichte Behaarung der Brustseiten und des Hinterleibes ist fast rein weiß; nur an den Segmenträndern stehen längere, steife, schwarze „Randmakrochäten“. Der Hinterleib ist genau streifenförmig, ebenfalls auffallend kurz; das Hypopyg wie bei *littorea*, aber lichter bestäubt und viel spärlicher schwarz borstenhaarig. Die Beborstung aller Schenkel ist genau, wie sie Becker beim ♀ angibt, doch stehen an den Vorderschenkeln nur wenige feine Borsten, die man bei angedrücktem Schenkel leicht übersehen kann, an der oberen Innenseite. — Alles übrige stimmt genau mit der vorzüglichen Beschreibung Beckers.

2. Gruppe: **Helomyzinae.**

Phycodromia (Stnh.) *meridionalis* Rond. Auch bei Zara 1 ♂ (Novak).

Helomyza Fll.

variegata Lw. Lesina, ♂, ♀ (Novak).

**tuberivora* Dsv. Diese bisher nur aus Frankreich bekannte Art unterscheidet sich nach Loew (Berl entom. Zeit. 1868, p. 386) von *gigantea* Mg., Loew, Monogr. 25 = *maxima* Schin. II, 24 dadurch, daß die Borsten auf der Unterseite der Mittelschenkel des ♂ nicht dicht gehäuft stehen, sondern nur eine einfache, ziemlich weitläufige Reihe bilden; außerdem sind bei meinem ♂ die Schenkel viel weniger verdickt und die oberen Brustseiten nicht gänzlich kahl, sondern in der hinteren Oberecke sparsam, aber deutlich kurzhaarig (etwa 10 Börstchen). Zara, ♂ (Novak).

pectoralis Lw., Monogr. 25. Zara, 1 ♂, 2 ♀ (Novak).

Das ♂ unterscheidet sich von *foeda* Lw. durch die gar nicht mit längeren feinen Haaren besetzte Mittelferse. *foeda* ♂ besitzt daselbst lange, zarte, aber wenig abstehende, *cingulata* Pok., die ich aus Paris und Schlesien besitze, fast senkrecht abstehende, lange, zarte, dichte Haare; vielleicht ist aber *cingulata* nur eine licht gefärbte Rasse der *foeda*.

affinis Mg. Zara, ♂ (Novak); Požarevac in Serbien, ♀ (Hilf).

**bistrigata* Mg., Loew, Monogr. 30. Zara, ♀ (Novak).

**humilis* Mg., Loew, Monogr. 20. Zara, ♂ (Novak).

Eccoptomera Lw.

emarginata Lw. Im Bijamgebirge, 11 ♂, 2 ♀ (Apfelb.).

Blepharoptera Lw.

serrata L. Ebenda, 2 ♂ (Apfelb.).

cineraria Lw. Olovo, ♀ (Apfelb.).

**spectabilis* Lw., Monogr. 58. Bijamberg, Olovo, 1 ♂, 5 ♀ (Apfelb.).

Heteromyza Fll.

atricornis Mg. Zara, 2 ♀ (Novak).

Tephrochlamys Lw.

rufiventris Mg. *var. *laeta* (Mg., Loew 78 als Art, Strobl, „Dipt. von Steierm." II, 85 als Varietät). Außer 7 typischen ♀ lagen aus Zara und Lesina auch 2 ♀ dieser Varietät vor (leg. Novak).

**flavipes* Zett., Loew 77. Sarajevo, ♀ (Winneg.).

5. Gruppe: *Sciomyzinae.*

Sciomyza Fll.

notata Mg. Zara, ♂, ♀ (Novak); die Exemplare wurden auch von Herrn Hendel für *notata* erklärt.

cinerella Fll. Die aus Lesina angeführten Exemplare gehören zu meiner var. *meridionalis;* letztere wurde auch um Zara von Novak und Zemonico von Müller gesammelt.

**rufiventris* Mg., Schin. II, 48. Bijamberg, ♀ (Apfelb.).

6. Gruppe: *Tetanocerinae.*

Tetanocera Ltr.

Nota. Herr Friedrich Hendel schrieb seither (1900 in Zool.-botan. Ges., p. 319—358) eine monographische Abhandlung über die europäischen Arten dieser Gattung und spaltet sie in sechs Gattungen, ohne daß sich die Zahl der Arten wesentlich vermehrt hätte und ohne die äußerst ähnlichen nordamerikanischen Arten zu kennen. Nach meiner Überzeugung können diese Gattungen kaum als Subgenera bestehen, da die Beborstung, auf welche dieselben vorzüglich gegründet sind, nach meinen Erfahrungen besonders an den Brustseiten zu vielen Schwankungen unterliegt. Namensveränderungen ergeben sich nach dieser übrigens sehr gründlichen Arbeit für meine Fauna folgende: *robusta* Lw. ist nur eine größere Varietät von *ferruginea; vittigera* aus Spalato ist nach nochmaliger Untersuchung des Novakschen Exemplars *punctata* F.; *reticulata* F., Mg., Lw., Schin. muß *coryleti* Scop. heißen, *coryleti* Schin. (non Scop.) aber *chaerophylli* Fbr.

ferruginea Fll. Niš in Serbien, 2 ♂ (Hilf); nach Hendel, p. 341 auch in Dalmatien (leg. Frauenfeld).

chaerophylli F., *coryleti* Schin. Dalmatien (leg. Frauenfeld, nach Hendel, p. 346); Rjeka, ♀ (Mustajbeg); Požarevac in Serbien, ♀ (Hilf).

coryleti Scop., *reticulata* F. Traù, Dalmatien, ♀ (Apfelb.).

vittigera Schin. Dalmatien (leg. Mann, nach Hendel, p. 351).

punctulata Scop. Niš in Serbien, ♂ (Hilf).

Limnia Dsv.

marginata F. Stolac, ♀ (Winneg.); Lesina etc., viele ♂, ♀ (Novak).

catenata Lw., Schin. Niš und Ak-Palanka in Serbien, ♂, ♀ (Hilf).

unguicornis Scop. Sarajevo (Winneg.); Niš in Serbien, ♂ (Hilf).

Elgiva Mg.

**trivittata* Strobl, „Span. Dipt.“ in „Wien. entom. Zeit.“ 1899, p. 224. Niš in Serbien, ♀ (leg. Hilf); ♂ und ♀ sammelte ich an verschiedenen Punkten Spaniens.

Sepedon Ltr.

spinipes Scop. Niš in Serbien, ♂, ♀ (Hilf).
sphegeus F. Niš, Požarevac und Ak-Palanka in Serbien, 7 ♂, ♀ (Hilf).

7. Gruppe: *Ortalidinae.*

Otites Ltr.

lamed Schrk. Zara, ♀ (Novak); Požarevac in Serbien, ♂, ♀ (Hilf).

Ortalis Fll.

formosa Pz. Požarevac in Serbien, ♀ (Hilf).
ruficeps F. Aus Zara und Lesina liegen 6 ♂, 4 ♀ vor (leg. Novak); Stolac, ♂ (Winneg.).
**gyrans* Lw. in „Wien. entom. Mon.“ 1864, p. 15. Dalmatien, ♂, ♀. Dieses Zitat hatte ich in der Fauna übersehen. Die Art fehlt mir.
grata Lw. S. Stephano bei Byzanz, 1 ♀ (Apfelb.).

Ceroxys Macq.

**acuticornis* Lw., „Neue dipt. Beiträge“ 1854, Schin. 74. Požarevac in Serbien, ♂, ♀. (Hilf).

Myennis Rb.-Dsv.

**obliqua* Lw., Mg. X, 273 (als *Systata*, aus Korfu, leg. Erber, ♂). Karpenisi, 2 ♂ (Apfelb.).

Herina Dsv.

afflicta Mg. Zemonico bei Zara, 2 ♀ (leg. Müller).
frondescentiae L. Lesina, 2 ♀ (Novak).

Platystoma Mg.

(*umbrarum* F. und *tegularia* Lw. lagen aus Zara in Mehrzahl vor, ♂, ♀, leg. Novak.)
**biseta* Lw., Mg. X, 283 (aus Ungarn). Požarevac in Serbien, ♂, ♀ (Hilf).
**pubescens* Lw., „Neue dipt. Beiträge“ 1845, p. 36 (aus Rhodus); Schiner erwähnt sie p. 84 aus der Türkei; Mik in „Wien. entom. Zeit.“ 1884, p. 204 (mit Beschreibung) aus Wien; Thalhammer sandte mir 1 ♂ aus Ungarn. — Stolac, ♂ (Winneg.); Karpenisi, ♀ (Apfelb.).

Scoptera Krb.

vibrans L. Sarajevo und am Trebević, ♂, ♀ (Winneg.).

Chrysomyza Fll.

demandata Fll. Zara, Lesina, 8 ♂, ♀ (Novak).

**Ulidia* Mg.

**parallela* Lw., „Dipt. Beiträge“ 1845, p. 30, Schin. II, 88. Niš in Serbien, 1 ♀ (Hilf).

8. Gruppe: *Sapromyzinae*.

Lonchaea Fll.

corsicana Becker, Monogr. 330. Stolac, 2 ♀ (Winneg.).

Sapromyza Fll.

**notata* Fll., Becker 203. Sarajevo, 1 ♂ (Winneg.).

**muricata* Becker 208. Lesina, 2 ♀ (Novak); sie waren von Pokorny als *tinctiventris* Rond. bestimmt, sind aber durch die sechs starken Makrochäten des vierten Ringes vielleicht spezifisch verschieden. Diese 2 ♀ stimmen genau mit dem einzigen bisher bekannten, von mir bei Fiume gesammelten ♀ meiner Sammlung; die Akrostichalbörstchen sind aber bei allen 3 ♀ nicht, wie Becker angibt, vierreihig, sondern ziemlich verworren 5—6reihig (bei 20facher Vergrößerung, die ich stets bei genaueren Untersuchungen anwende).

longipennis F. Požarevac in Serbien, ♂ (Hilf).

fasciata Fll. Niš in Serbien, ♂ (Hilf).

subvittata Lw. Zara, 5 ♂, ♀ (Novak).

plumicornis Fll. Požarevac in Serbien, 3 ♂, ♀ (Hilf).

abbreviata Becker 220. Erhielt ich zahlreich aus Kalocsa (leg. Thalh., det. Becker), sammelte sie auch bei Monfalcone, aber stets nur ♀ und halte sie nur für eine schwache Abänderung von *plumicornis*; die ♂ lassen sich eben von *plumicornis* gar nicht unterscheiden, die ♀ nur durch den etwas kürzeren zweiten Ring — ein sehr problematisches Artmerkmal — und angeblich noch durch nur vierreihige Akrostichalbörstchen; aber die Akrostichalbörstchen sind weder bei *plumicornis* regelmäßig sechsreihig, noch bei am Hinterleibe typischen *abbreviata* ♀ regelmäßig vierreihig, sondern man kann bei beiden nur 3—4 ziemlich regelmäßige Reihen und außerdem einige unregelmäßig stehende, aber keine deutlichen Reihen bildende Börstchen unterscheiden. Die Variabilität ist bei den Akrostichalbörstchen eine noch größere als bei den Makrochäten, wie ich in Hunderten von Fällen erfahren habe; es sind also alle jene Arten und Gattungen, die ausschließlich auf Akrostichalbörstchen oder Makrochäten gegründet sind, mehr oder weniger fraglich. So gründete z. B. Prof. Mik auf *Tachina erucarum* Rond. die Gattung *Microtachina*, weil sie nur Randmakrochäten besitze; ich fand aber alle Übergänge von *rustica* Mg mit zahlreichen Rand- und Diskalmakrochäten bis zu *nympharum* Rond. ohne Diskal- und nur mit zwei Randmakrochäten, so daß ich sogar zweifle, ob *rustica, erucarum* und *nympharum* wirklich spezifisch verschieden sind.

labiosa Becker 227, ♂. Zara, 3 ♀ (Novak); um Duino sammelte ich ♂, ♀. Becker kennt nur das ♂; das ♀ unterscheidet sich vom ♂ nur durch die ziemlich dicke, kurz röhrenförmige Legeröhre; der Hinterleib besitzt ebenfalls keine auffallende Beborstung.

intonsa Lw. Zara, ♂ (Novak).

simplex Lw. Požarevac in Serbien, ♀ (Hilf).

**apicalis* Lw., Becker 223. Niš in Serbien, 2 ♂ (Hilf).

Lauxania Ltr.

aenea Fll. Lesina, auf Kirschbäumen, ♂, ♀ (Novak).

9. Gruppe: *Trypetinae.*

Euphranta Lw.

connexa F., Schin. II, 112. Ak-Palanka in Serbien, 1 ♂ (Hilf); bisher nur als Gebirgsbewohnerin bekannt.

Acidia Rb.-Dsv.

heraclei L. forma *centaurei* F. Yedi-Kould bei Byzanz, ♀ (Apfelb.).
*forma *onopordinis* Fbr., Rond. VII, 39 (Körper nicht schwarz, sondern rotgelb). Zara, ♀ (Novak).

Trypeta Mg.

colon Mg. Niš in Serbien, ♂, ♀ (Hilf).
**lappae* Cd., Schin. 130. Zara, 3 ♂, 2 ♀ (Novak).

Urophora Rb.-Dsv.

solstitialis L. Stolac, ♀ (Winneg.); Niš und Požarevac in Serbien, 5 ♂, 2 ♀ (Hilf).
**stylata* L., Schin. II, 137, Rond., Tryp. 14. Požarevac in Serbien, ♂ (Hilf).
**eriolepidis* Lw., Schin. 140, *centaureae* Dsv., Rond., Tryp. 15. Bosnien: Igmangebirge, ♂, ♀ (Winneg.).

Oxyphora Rb.-Dsv.

**biflexa* Lw., Schin. II, 150. Požarevac in Serbien, ♂ (Hilf).

Tephritis Ltr.

flavipennis Lw. Niš in Serbien, ♂, ♀ (Hilf).
punctella Fll. Lesina, 2 ♂ (Novak).
postica Lw. Zara, 2 ♀ (Novak).
hyoscyami L. Beljevo und Sarajevo, 3 ♂, 5 ♀ (Winneg.).
leontodontis Deg. Janina in der Türkei, 2 ♀ (Apfelb.).
conjuncta Lw. Zara, Lesina, 1 ♂, 2 ♀ (Novak).
Mamulae Frauenf. Zara, 3 ♂, 2 ♀ (Novak).
**vespertina* Lw., Schin. 171 (fehlt in der Sammlung Schiners). Lesina (Novak), ein typisches ♀; ferner ebendaher ein von Pokorny als *matricariae* Lw. bestimmtes ♀, das sich von *vespertina* nur dadurch unterscheidet, daß zwischen der zweiten und dritten Längsader 2 (nicht 3) glashelle Randflecke liegen und daß die Legeröhre nicht ganz rot, sondern an der Spitze und auf der Mitte schwarz ist, so daß nur die Seiten breit rot bleiben. *vespertina* besitze ich aus Kärnten, Paris und Nordspanien; von der fraglichen *matricariae* nur dieses ♀. Nach Rondani komme ich auf *matutina* Rond., die ebenfalls eine rotgelbe Hinterleibsbasis und eine schwarze, rotgeränderte Legeröhre besitzt, daher damit zusammenfallen dürfte.
**praecox* Lw., Rond., Tryp. 23. Zara, 1 ♂, 4 ♀ (Novak); ich sammelte sie häufig in Spanien („Wien. entom. Zeit." 1899, p. 227).
**pulchra* Lw., Schin. 168, Rond., Tryp. 23. Zara, ♀ (Novak); Niš in Serbien, 3 ♀ (Hilf).
**stictica* Lw., *diotidis* Duf., Rond., Tryp. 12. Da aber der Name *diotidis* nur ein nomen in litt. ist, muß die Art *stictica* heißen. Zara, 1 ♀ (Novak); stimmt genau mit italienischen, von Dr. Bezzi erhaltenen Exemplaren.

**bullans* Wied., *tenera* Lw., Rond., Tryp. 23 (ist aber nach Frauenfeld in Zool.-botan. Ges. 1869, p. 942 und nach Loew selbst in Giebels Zeitschr. 1869 synonym mit *bullans*). Požarevac in Serbien, 2 ♀ (Hilf).

helianthi Ross., *eluta* Mg. Phaleron bei Athen, ♀ (Apfelb.).

10. Gruppe: Sepsinae.

Sepsis Fll.

punctum F var. *violacea* Mg. Lesina, 3 ♂, ♀ (Novak).

cynipsea L. nebst den var. *flavimana* Mg. und *nigripes* Mg. lagen aus Lesina und Zara häufig vor (Novak); wurden auch seither bei Stolac und Troglav in Bosnien von Winnegut und Apfelbeck gesammelt.

**pectoralis* Macq Zara (leg. Novak), 1 ♀, das in der Färbung vollständig mit dem von mir („Dipt. von Steierm." II, 106) beschriebenen ♂ stimmt Bei Fiume aber sammelte ich 1 ♂, bei welchem die Brustseiten nur vorn rot sind.

Nemopoda Dsv.

cylindrica F. Bijam-Bara bei Sarajevo, 3 ♂, ♀ (Apfelb.).

Piophila Fll.

**nigrimana* Mg. V, 396. Lesina (Novak), ein normales ♀: Kopf gelbrot, nur Hinterhaupt und drei Scheitelflecke schwarz; das dritte Fühlerglied am Oberrande dunkel; Vorderbeine schwarz; nur Hüften, Schenkelwurzel breit, die Knie aber sehr schmal gelb; die vier hinteren Beine ganz gelb, nur die Hinterhüften etwas verdunkelt; Stirn kaum breiter als ein Auge; Thorax und besonders der Hinterleib mehr dunkel stahlblau als schwarz. Flügel weißlich glashell mit sehr blassen, feinen Adern. — Sammelte ♀ auch bei Admont, Prof. Tief in Österreichisch-Schlesien.

*var. *nigrifemur* m. Zara, 1 ♀ (Novak). Stimmt vollkommen mit dem beschriebenen ♀, nur sind die vier hinteren Schenkel schwarz mit schmal gelber Basis und breit gelber Spitze; von *affinis* Mg. durch die stahlblaue Färbung, die schmälere Stirn und das feinere, blässere Geäder sicher verschieden.

Madiza Fll.

glabra Fll Lesina. ♀ (Novak).

11. Gruppe: Tanypezinae.

***Micropeza** *lateralis* Mg. V, 383, Schin. II, 195, Loew in Berlin. entom. Zeit. 1868. Zara, 1 ♀ (Novak). Wird von Meigen um Solingen angegeben; findet sich nach Loew, l. c., nicht in Deutschland, sondern in Italien und Südfrankreich; ich besitze aber doch ein von Oldenberg bei Berlin gesammeltes Exemplar!

12. Gruppe: Psilinae.

Chyliza *extenuata* Ross., *atriseta* Mg. Lesina, ♂ (Novak).

Psila Mg.

bicolor Mg. Zara, Lesina, 3 ♂, 3 ♀ (Novak). 3·5—4 *mm*; 1 ♂ und 1 ♀ sind ganz bleich rotgelb (nur Hinterleib, das dritte Fühlerglied und die Tasterspitze schwarz);

bei den übrigen ♂, ♀ trägt der Rückenschild vorn den Anfang einer ± deutlichen, entweder ganz schmalen oder vorn dreieckig erweiterten Mittelstrieme und die Mitte des Metathorax ist ± striemenförmig verdunkelt; letztere Exemplare entsprechen also ganz der *ephippium* Zett. 2395, die also sicher nur eine Varietät ist; erstere zwei Exemplare der *bicolor* Mg., Schin. (nicht Zett., die wegen der ganz roten Fühler = *debilis* Egg., Schin. ist).

rosae Fbr. Lesina, 2 ♂ (Novak)

nigricornis Mg. Zara, Lesina, 10 ♂, 6 ♀ (Novak).

(*villosula* Mg. und *humeralis* Zett., im Kat. Novak aus Lesina angegeben, fehlten in der Sammlung).

13. Gruppe: **Chloropinae.**

Meromyza Mg.

saltatrix L. Zara, ♀ (Novak).

nigriventris Macq. Zara, 5 ♂, 5 ♀ (Novak).

Capnoptera Lw. (Breslau 1861, p. 11).

**hyalipennis* Strobl, „Span. Dipt." in „Wien. entom. Zeit." 1899, p. 246. Zara, 1 ♂ (Novak); von mir aus Irun in Spanien beschrieben, aber seither auch 3 ♂, 3 ♀ um Duino und Monfalcone geköschert.

Diplotoxa Lw.

*Subgen. **Pseudopachychaeta** m.: *Seta antennarum crassa.*

pachycera m. ♂, ♀. 1·4 *mm. Fulva thoracis vittis 3 et macula pleurarum nigris; abdomine brunneo; nervis sicut in Dipl. approximat. directis.*

Dieses merkwürdige Tier verbindet das Geäder und ungefähr auch die Färbung von *Dipl. approximatonervis* Zett. mit der dicken Fühlerborste von *Pachychaeta (= Elachiptera).* Alle vier europäischen Arten Loews besitzen eine dünne Fühlerborste; wenn man den untergeordneten Gattungscharakter der Fühlerborste in der Charakteristik Loews fallen läßt, so paßt mein Tier vollkommen zu *Diplotoxa,* etwa als Subgen. *Pseudopachychaeta.*

Kopf fast ganz wie bei *approximatonervis:* gelblich; Stirn ungefähr von halber Kopfbreite; das scharfbegrenzte Ozellendreieck nimmt rückwärts die ganze Stirnbreite ein und reicht vorn etwas über die Mitte; es ist gewölbt, dunkler rotgelb, nur der Ozellenfleck (und die damit zusammenhängende Mittelpartie des Hinterkopfes) schwarz. — Fühler klein, rotgelb, das dritte Glied rund; die Fühlerborste etwa von doppelter Fühlerlänge, schwarz, dick, kaum behaart, gegen das Ende schwach verschmälert; das zweite Borstenglied halb so lang als das dritte. Der Mundrand tritt nicht vor, ist etwas schwarz gesäumt, jederseits mit einem längeren Härchen. Backen fast von halber Augenhöhe, Augen etwas höher als breit. — Thoraxrücken mit drei breiten, aber nicht zusammenfließenden, schwarzen, etwas bestäubten Striemen; die mittlere hinten, die seitlichen beiderseits etwas verkürzt. Schildchen etwas gewölbt, einfärbig gelblich. Brustseiten mit einem großen, dreieckigen schwarzen Flecke zwischen den Hüften und oberseits desselben noch einigen kleinen dunklen Fleckchen. Hinterrücken schwarz. Hinterleib braun, gegen die Spitze gelblich, beim ♂ mit stumpflicher, beim ♀ mit lang ausgezogener Spitze. Beine einfärbig gelbrot, nur die Tarsen ± gebräunt. Flügel glasartig; die drei ersten Längsadern dunkel, die übrigen schwach und ziemlich undeutlich;

die erste bis dritte Längsader etwas aufgebogen, so daß die drei ersten Abschnitte der Randader fast gleichlang sind. Die Randader reicht nur wenig über die Mündung der dritten Längsader. Die vordere Querader steht der Mündung der ersten Längsader gegenüber, die hintere nur wenig außerhalb derselben; sie ist der vorderen außerordentlich genähert, sogar etwas länger als ihr Abstand von der vorderen. Die vierte und fünfte Längsader sind sehr unscheinbar, gehen aber bis zum Flügelrande; die vierte divergiert mit der dritten und mündet etwas unterhalb der Flügelspitze. — Es ist also das Geäder fast vollkommen identisch mit dem der *approximatinervis*. Schwinger weiß.

Spalato, am Meere 1 ♀, bei Monfalcone nahe dem Meere 1 ♂, 1 ♀ geköschert; Ende Mai.

Chlorops Mg.

**Novakii* m. ♂, ♀. 4 *mm*. *Simillima geminatae* Mg.; *differt triangulo verticis nigrovittato, antennis fuscolimbatis, tarsis anticis fusconigris.*

Stimmt in Bau, Größe und Färbung fast vollkommen mit der nicht seltenen *geminata* (z. B. Thorax mit fünf schwarzen Striemen; drittes Fühlerglied mäßig groß; Brustfleck rot; Hinterleib gelb mit zwei auffallenden schwarzen Punkten am ersten Ringe und mit schwachen bräunlichen Querbinden auf den übrigen Ringen); aber das Ozellendreieck ist nicht gelb mit einem schwarzen Vorder- und Ozellenflecke, sondern gelb mit schwarzbraunem Ozellenflecke und einer davon entspringenden schwarzbraunen, gefurchten, bis zur Vorderecke reichenden Strieme; das dritte Fühlerglied ist nicht ganz rotgelb, sondern am Ober- und Vorderrande ziemlich breit braun; der Brustfleck ist nicht ganz rot, sondern am Oberrande dunkel gesäumt; endlich — wohl das wichtigste Merkmal — sind die Tarsen nicht ganz gelb, sondern die Vordertarsen schwarzbraun — nur an den Mittelgliedern etwas lichter — und die übrigen Tarsen mit zwei schwarzbraunen Endgliedern. Sonst fand ich bei sorgfältiger Vergleichung keinen Unterschied. ♂, ♀ stimmen vollkommen miteinander bis auf das kleine, stumpfe Hypopyg des ♂.

Zara, ein Pärchen (Novak).

taeniopus Mg. Stolac, 2 Pärchen (Winneg.).

didyma Zett. Niš in Serbien, ♂ (Hilf).

hirsuta Lw. Zara, ♀ (Novak).

**serena* Mg., Lw. 62, *didyma* Schin. II, 213, non Zett. Požarevac in Serbien, ♀ (Hilf).

Chloropisca Lw.

circumdata Mg., *ornata* Lw., non Mg. Um Zara sehr häufig (Novak).

rufa Macq. var. *rufovittata* Strobl. Zara, ♀ (Novak).

Eurina Mg.

**nuda* Lw. in Wien. entom. Mon. 1858, p. 75 (aus Ägypten). Durazzo, ♂ (Apfelb.); wahrscheinlich auch in den Meersümpfen der Narenta; 2 ♀ erhielt ich aus Hajos in Ungarn von Prof. Thalhammer; 2 ♂, 1 ♀ sammelte ich selbst am Meere bei Duino, 29. Mai.

Oscinis Ltr.

frit L. Zara, Lesina, ♂, ♀ häufig (Novak).

humeralis Lw. Zara, Lesina, 8 ♂, 10 ♀ (Novak); die ♀ kommen auch mit fast ganz rotbraunem Hinterleibe vor.

Siphonella Macq.

**pumilionis* Bj., Schin. II, 229. Zara, 2 ♀ (Novak).

Novakii Strobl, Litor. 131, *var. Untergesicht, Hinterleib und Beine ganz rotgelb. Zara, ♀ (Novak).

Elachiptera Macq.

bimaculata Lw. Zara, 2 ♂ (Novak); sie unterscheiden sich von meinem ♂ aus Ragusa dadurch, daß außer den zwei schwarzen Seitenflecken des roten Thoraxrückens auch noch zwei schmale, matte, schwarze Mittelstriemen deutlich sind; ich nenne sie daher var. *quadrilineata*. Ich sammelte diese Varietät auch in Spanien.

(*Pachychaeta*) *pubescens* Thalh. Spalato, ♀ (Novak).

14. Gruppe: *Ephydrinae.*

Notiphila Fll.

cinerea Fll. Zara, ♂ (Novak).

**Cyclocephala* m. (nov. gen. *Notiphilinarum*).

Capite plano, disciformi, fronte impressa; antennarum articulo 3. longo, angusto, subfalciformi; arista plumata; scutello magna, plano, marginato; abdomine segmentis 3; vena 1. et 2. parallelis, deinde vena costali et 2. parallelis; vena transversa posteriore obliqua, inflexa.

Diese Gattung steht etwa neben *Trimerina*, weicht aber durch die Form des Kopfes und das Geäder von allen in Beckers Monogr. abgebildeten Gattungen ganz außerordentlich ab.

**margininervis* m. ♂. 2 *mm. Viridiaenea abdomine nigro, nitido; antennis fere totis tarsisque luteis.*

Kopf metallischgrün, glänzend, scheibenförmig, oben und unten flach, die Stirn sogar tief und breit eingedrückt. Stirn fast von halber Kopfbreite; Gesicht bedeutend schmäler, in der Mitte bis zum Mundrande gewölbt, die Wölbung mit regelmäßigen Querrunzeln. Wangen und Backen sehr kurz. Rüssel dick, gerade, von mehr als halber Kopflänge. Fühler fast ganz rotgelb, nur die Spitze des dritten Gliedes deutlich gebräunt; die Basalglieder kurz; das Endglied länger als beide zusammen, schmal, etwas sichelförmig aufgebogen (etwa wie bei *Tabanus*); das zweite Fühlerglied am Ende mit einem schwachen, aber deutlichen Dorne; die Oberseite der dünnen Fühlerborste mit neun langen Kammstrahlen. — Thorax fast flach, nebst dem großen, flachen, gerandeten Schildchen dunkel erzgrün, matter als der Kopf, ziemlich dicht eingestochen punktiert. Schildchen mit vier Randborsten; die Zahl und Lage der kurzen Thoraxborsten kann ich bei dem schlecht gespießten Exemplar nicht mit Sicherheit angeben, doch sehe ich vier kurze Borsten in einer Querreihe knapp vor dem Schildchen und zwei Borsten vor den Schüppchen (Supraalarborsten?). — Hinterleib breit eiförmig, glatt, glänzendschwarz, ziemlich flach, nur mit drei fast gleichlangen Ringen; wenigstens der zweite ist seitlich scharf gerandet, der letzte breit abgestutzt mit verstecktem Hypopyg, etwas länger feinflaumig als die übrigen. Beine einfach, durchaus borstenlos, kurzflaumig, glänzend schwarz mit hell rotgelben Tarsen. — Flügel ziemlich glashell, aber zwischen der Randader und der zweiten Längsader gelbbräunlich; die Adern ziemlich dick und dunkel. Die Randader geht bis zur

Mündung der vierten Längsader. Die erste und zweite Längsader laufen knapp nebeneinander parallel, bogenförmig und die zweite mündet scheinbar etwas vor der Flügelmitte; erst bei gewisser Stellung des Flügels sieht man, daß die zweite Längsader noch nicht in die Randader mündet, sondern knapp neben derselben eine lange Strecke fortläuft und erst ziemlich nahe der Flügelspitze in die Randader mündet; der zweite Abschnitt der Randader ist daher in Wirklichkeit sogar länger als der erste; der dritte und vierte Abschnitt sind ziemlich gleichlang. Die dritte und vierte Längsader verlaufen parallel. Die kleine Querader steht weit vor der Mündung der ersten Längsader; die vordere Basalzelle ist kaum halb so lang als die hintere. Die hintere Querader ist in der Mitte winkelig eingeknickt; die Winkelspitze ist gegen die Basis des Flügels gerichtet und der obere Schenkel des Winkels liegt fast in gleicher Richtung mit dem Endstücke der vierten Längsader. Das Endstück der fünften Längsader erreicht den Flügelrand nicht und ist ungefähr so lang als die hintere Querader; die Analzelle fehlt. Schwinger schwarzbraun; die winzigen Schüppchen weißlich, schwarzbraun gerändert.

Zara, ♂ (Novak).

Nota. Heuer sammelte ich selbst ein ♂ in Südspanien; es ist sonst mit dem beschriebenen identisch, aber besser ausgereift, daher Schenkel und Schienen glänzend schwarz, die Flügel intensiv schwarzbraun getrübt.

Ephygrobia Schin.

nitidula Fll. Zara, 2 ♂ (Novak).

Clasiopa Stenh.

**glabricula* Fll., Becker, Monogr. 152. Spalato, Salona, am Meerstrande Ende Mai ♂, ♀ geköschert.

Hydrellia Dsv.

griseola Fll. Wurde auch von Novak bei Zara und auf Lesina häufig gesammelt.

Scatella Dsv.

sorbillans Hal. Zara, ♂, ♀ (Novak).

**quadrata* Fll., Becker, Monogr. 230. Zara, 2 ♂ (Novak).

Canace Hal.

salonitana m. Herr Becker schrieb mir, daß er diese neue Art in beiden Geschlechtern auch bei Alexandrien und in Syrien an der Meeresküste gefangen habe, wo sie an Stegen und hölzernen Einbauten auf den dort wachsenden Algen sich herumtrieb. Dr. Kertesz hatte auch ein Exemplar am Mittelmeere, an der kroatischen Küste, gefangen. Ich selbst fing seither bei Fiume 1 ♀ der beschriebenen Art und 3 ♀ der äußerst ähnlichen *nasica* Hal.; die Unterschiede davon hat Herr Becker in „Ägyptische Dipteren", 1903, S. 184 treffend auseinandergesetzt.

15. Gruppe: **Drosophilinae.**

Drosophila Fll.

funebris Fbr. Lesina, Zara, ♂, ♀ häufig (Novak).

**ampelophila* Lw., Berl. entom. Zeit. 1862, p. 231, *uvarum* Rond., Soc. ent. ital. 1876, p. 86. Lesina, Zara, ♂, ♀ häufig (Novak); Sarajevo, ♂, ♀ nicht selten (Winneg.).

*_distincta_ Egg., Schin. II, 277. Zara, 1 ♀ (Novak).
graminum Fll. nebst der var. _griseola_ Zett. Zara, Lesina häufig (Novak).

16. Gruppe: Geomyzinae.

Scyphella Dsv.

flava L. und _lutea_ Fll. Die Sammlung Novaks enthielt aus Zara und Lesina je 5 ♂, ♀ beider Arten; je 1 ♀ derselben wurde von Herrn Müller auch in der Höhle von Smokovnik gesammelt (det. Strobl!).

Opomyza Fll.

florum F. Grahovo, 1 ♀ (Apfelb.).

Balioptera Lw.

tripunctata Fll. Stolac, ♂ (Winneg.).

*var. _bracata_ Rond., Soc. ent. ital. 1874, p. 253 (als Art). Alle Schenkel und die Hinterschienen ± verdunkelt; sonst kein Unterschied von der Normalform. Zara, 1 ♂, 3 ♀; besitze diese Form auch aus Siebenbürgen und Spanien. Die var. _calceata_ Rond., l. c. (als Art), bei der nur die Hinterschenkel teilweise dunkel sind, bildet einen Übergang zur Normalform; ich sammelte dieselbe mehrmals um Admont und in Südspanien.

*_pictipennis_ Rond., l. c. 252. Ist jedenfalls identisch mit der von Loew (Berl. entom. Zeit. 1864) erwähnten lichtesten Varietät der _tripunctata_, bei welcher Kopf und Thorax mit Ausnahme des Hinterrückens ganz oder fast ganz gelbrot sind; ob sie wirklich nur eine Varietät derselben ist, scheint mir noch nicht sicher, obwohl ich auch einige Übergangsexemplare, bei denen der Thoraxrücken fast ganz dunkel ist und nur die Brustseiten rot sind, besitze. Zara, 3 ♀ (Novak); zwei typische ♀ erhielt ich auch aus Madrid (leg. Lauffer).

Geomyza Fll.

frontalis Fll. Zara, ♂ (Novak).
*_obscurella_ Fll., Loew, l. c. Zara, ♂ (Novak).

17. Gruppe: Ochthiphilinae.

Ochthiphila Fll.

juncorum Fll. *var. _flavicornis_ m. Unterscheidet sich von der Normalform durch die ganz oder fast ganz gelbroten Fühler; besitzt aber gleich dieser auf dem dritten bis fünften Segmente zwei sehr deutliche schwarze Punkte; dadurch und durch ein viel dunkleres Geäder, besonders schwarze Queradern, unterscheidet sie sich leicht von _maritima_ Zett., die ich in Mehrzahl aus Borkum erhielt und bei Irun in Spanien selbst sammelte.

Zara, ♂ (Novak); bei Monfalcone Ende Mai 1 ♀.

Leucopis Mg.

griseola Fll. und _Palumbii_ Rond. Zara, 3 ♂ (Novak).

19. Gruppe: *Agromyzinae*.

Agromyza Fll.

lacteipennis Fll. Zara, Lesina, 2 ♂, 4 ♀ (Novak).
vagans Fll. Phaleron bei Athen, ♀ (Apfelb.).
var. *obscurella* Fll. und var. *geniculata* m. Um Zara nicht selten (Novak).
scutellata Fll. Zara, 1 ♂ der var. *pusilla* Mg.; 1 ♂, 2 ♀ der var. *pascuum* Mg.; 1 ♂ der var. *variegata* Mg. (Novak).
abiens Zett. *var. *Apfelbecki* m. Zara, 2 ♂, 4 ♀. Diese Exemplare sowie die von mir um Ragusa gesammelten, p. 90 (640) angeführten Exemplare unterscheiden sich durchaus von der normalen *abiens* durch den ganz dicht aschgrau bestäubten Thoraxrücken, die etwas hinter (nicht vor) der Mitte der Diskoidalzelle liegende kleine Querader und durch ± verdunkelte Schienen; sie dürften also eine neue Art oder wenigstens eine südliche Rasse bilden, der ich den Namen des unermüdlichen Forschers Kustos Apfelbeck gebe.
abiens Zett. Sarajevo, ein typisches ♀ (Winneg.).
**remotinervis* m. ♀. 1·5 *mm*. *Nigra, nitida, halteribus albis; frontis parte antica, facie et genis rufobrunneis; scutello plano, marginato; alis lacteis, venis transversis valde remotis.*

Zara (Novak).

Zunächst verwandt mit *niveipennis* Zett. und *albohyalinata* Zett., aber von allen beschriebenen Arten verschieden durch den deutlich hinter der Flügelmitte gelegenen hinteren Quernerv, so daß der vorletzte Abschnitt der vierten Längsader kaum um die Hälfte kürzer ist als der letzte und daß das Endstück der fünften Längsader nur wenig länger ist als die hintere Querader. In Größe, Färbung des Körpers und der Flügel äußerst ähnlich der *vagans*, aber durch das Geäder weit verschieden. Nach dem Geäder würde die Art besser mit *Rhicnoëssa* Lw. stimmen, aber die übrigen Eigenschaften (z. B. Färbung, Kopfbildung, das Fehlen der für *Rhicnoëssa* charakteristischen groben, borstenartigen Behaarung auf Stirn und Thorax, die lange sechste Längsader) verweisen das Tier bestimmt zu *Agromyza;* jedenfalls eine Übergangsart.

Kopf ziemlich rundlich, Stirn und Mundrand kaum vorragend; Backen schmal, Augen daher verhältnismäßig sehr groß. Rüssel ziemlich lang und dünn, die Saugscheibe langgestreckt und wenig dicker. Stirn schwarzbraun, rückwärts von mehr als halber Kopfbreite, nach vorn etwas verschmälert und allmählich lichter, zuletzt rotbraun wie das Gesicht und der Unterkopf. Stirndreieck mittelgroß, schwarz, glänzend; es reicht rückwärts nicht bis zu den Augen, vorn nicht über die Stirnmitte; auch die Stirnleisten, auf welchen die Borsten stehen, glänzen. Die Stirn- und Mundborsten sind ziemlich lang und zahlreich; außer den Leisten aber ist die Stirn nur sparsam und fein behaart. Fühler schwarz, sehr klein mit rundem Endgliede; die Fühlerborste ist lang und dünn, kaum flaumig. — Thoraxrücken glänzend schwarz, kaum punktiert; Schildchen ganz glatt und flach, gerandet (wie bei *Chloropisca*), mit vier starken Borsten. Hinterleib flach, glänzend schwarzbraun, dreieckig, an der Spitze etwas lichter; Legeröhre kurz dreieckig mit schmal gestutzter Spitze, oberseits mit Längsrinne. Beine einfach, dunkelbraun; stellenweise, besonders an der Basis der Vordertarsen, etwas lichter. Flügel — gegen eine dunkle Stelle gehalten — milchweiß mit blassen Adern; gegen eine lichte Stelle gehalten erscheinen sie nur glashell mit dunkleren Adern. Die Rand-

ader reicht bis zur vierten Längsader, doch ist der letzte Abschnitt dünner; der erste Abschnitt ist sehr kurz gewimpert. Die erste Längsader mündet vor der Flügelmitte; die zweite bis vierte laufen ziemlich parallel, nur an der Spitze divergieren die zweite und dritte deutlich; die vordere Querader steht knapp hinter der Mündung der ersten Längsäder. Analzelle sehr klein; die sechste Längsader erreicht nicht ganz den Hinterrand.

nigripes Mg. Stolac, ♀ (Winneg.).

carbonaria Zett. Zara, ♀ (Novak).

**luctuosa* Mg. VI, 182, Zett. 2759, Strobl in „Wien. entom. Zeit." 1893, p. 134. Zara, ♂ (Novak).

**aeneiventris* Fll., Zett. 2777, Schin. II, 304. Zara, ♀ (Novak).

maura Mg. var. *morionella* (Zett., Schin., als Art). Lesina, Zara, 4 ♂, 4 ♀ (Novak).

curvipalpis Zett. var. *major* Strobl, Dipt. Bosn., p. 92. Zara, ♂ (Novak).

**Novakii* m. ♂. 2 *mm. Affinis maurae* Mg.; *differt genis latis, capite et abdomine fuscis, venis transversis maxime appropinquatis, vena 4. in apicem alae abeunte.* Zara (Novak).

Ganz neben *maura;* also Schwinger, Körper und Beine ganz dunkel, Schildchen gewölbt mit vier langen Randborsten, Queradern stark genähert, Randader bis zur Mündung der vierten Längsader, Gesicht nicht vorspringend, Rüssel kurz. — Aber sicher spezifisch verschieden durch dunkelbraunen (nicht schwarzen) Kopf, Hinterleib und Beine; durch sehr breite Backen (fast von Augenhöhe), durch noch stärker genäherte Queradern, so daß der Abstand nicht größer ist als die kleine Querader — und durch stärker genäherte zweite bis vierte Längsader, so daß die letzte genau in die Flügelspitze (nicht hinter derselben) mündet. Die sechste Längsader ist schwach, aber deutlich und endet vor dem Rande. Das Hypopyg ist ziemlich groß, knospenförmig. Es ist nicht unmöglich, daß mein Tier noch nicht ganz ausgefärbt ist und daß die erwähnten dunkelbraunen Körperteile in reifem Zustande ganz schwarz sind.

Ceratomyza Schin.

acuticornis Mg. Zara, ♀ (Novak).

Phytomyza Fll.

albiceps Mg. Zara, ♂, ♀ (Novak).

**bipunctata* Lw. in „Wien. entom. Mon." 1858, p. 77, Schin. II, 317. Zara, ♂ (Novak).

**flavicornis* Fll., Zett. 2825, Schin. II, 315 (fehlt in der Sammlung Schiners). Zara, 2 ♂ (Novak).

Nota. Meine „*Zetterstedtii* var. *genis latissimis*", ♀ aus Lesina (in Fauna Bosn., p. 92) ist nach nochmaliger Untersuchung wegen der sehr breiten Backen besser zu *flavicornis* zu ziehen, aber als Varietät mit dunklem, fast ganz schwarzbraunem Endgliede der Fühler.

**flavotibialis* m. ♀. 3 *mm. Simillima flavae* Fll. *et flavoscutellatae* Fll.; *sed major; differt ab illa scutello nigromaculato et abdomine fere toto nigrofusco; ab hac tibiis totis luteis, thoracis dorso luteo, cinereo-trivittato.*

Steht genau in der Mitte zwischen *flava* und *flavoscutellata;* von beiden besonders durch die angegebenen Merkmale verschieden.

Kopf ganz wie bei den genannten Arten gebildet und gefärbt (gelb mit schwarzem Ozellen- und Hinterhauptflecke, Fühler gelb mit schwarzem Endgliede);

Thorax — wie bei der normalen *flava* — gelb mit drei schwarzen, dicht graubereiften Rückenstriemen; die mittlere ist hinten, die seitlichen sind beiderseits verkürzt; außerdem mit schwarzem, graubereiftem Hüftflecke und Hinterrücken. Das Schildchen aber ist nicht ganz gelb, sondern besitzt — wie bei *flavoscutellata* — zwei schwarze, graubereifte Seitenstriemen. Der Hinterleib ebenfalls wie bei letzterer schwarzbraun; nur ein Seitenfleck des ersten und der Hinterrand des letzten Ringes gelb. Legeröhre ziemlich kurz, spitz dreieckig, glänzendschwarz, etwas komprimiert. Hüften und Beine — wie bei *flava* — gelb, nur die Tarsen fast ganz braun. Das Geäder ganz wie bei den genannten Arten: die vierte Längsader mündet ebenfalls genau in die Flügelspitze; die Aderfalte zwischen der fünften und der Axillarader ist aber auffallend deutlich und verschwindet gleich der Axillarader erst vor dem Flügelrande, so daß man sieben Längsadern zählen kann.

Im Bijamgebirge 1 ♀ (Apfelb.); auch in Waldschluchten um Admont sammelte ich Ende September 3 ♀.

lateralis Fll. Zara, 2 ♂ (Novak).

20. Gruppe: *Borborinae.*

Borborus Mg.

geniculatus Macq. Zara, Lesina, 4 ♂, ♀ (Novak); im Bijamgebirge, ♂, ♀ (Apfelb.).

equinus Fll. Auch um Zara auf Dünger häufig, ♂, ♀ (Novak).

**nigriceps* Rond., „*Copromyzinae*“ in Soc. ent. ital. 1880, p. 8, *nitidus* Schin. II, 323, non Mg. Vareš und Bijamgebirge, 2 ♂, 4 ♀ (Apfelb.).

**niger* Mg., Rond., l. c. 9. Am Trebević bei Sarajevo, ♀ (Apfelb.).

**suillorum* Hal., Schin. II, 322, Rond., l. c. 10. Olovo, ♂ (Apfelb.).

Sphaerocera Ltr.

subsultans F. Zara, ♂, ♀ (Novak).

**Pseudosphaerocera* m.

Corpus et pedes Sphaerocerae; scutellum et alae Limosinae. Femora antica valde incrassata, subtus tuberculo munita; postica (♀) modice incrassata; metatarsus posticus articulo secundo aequelongus, parum incrassatus; scutellum convexum setis 4. Areolae axillares desunt; vena 4. et 5. post transversam evanescunt.

**luteipennis* m. ♀. 2·5 *mm. Nigra, opaca, geniculis, tibiis anticis et tarsis pro maxima parte rufis; alae lacteae, leviter lutescentes.*

Dieses Tier verbindet den Beinbau einer *Sphaerocera* mit dem Flügelbaue einer *Limosina*, kann daher ohne Zwang zu keiner der beiden Gattungen gerechnet werden.

Kopf im Profil trapezförmig, da die Stirn etwas vorsteht und die Gesichtsleisten sich schief nach hinten senken. Mund etwas vorstehend; Backen fast von Augenhöhe, nach hinten verbreitert und herabgesenkt. Wangen von oben bis unten fast gleichbreit, bandförmig. Mundöffnung auffallend groß; Oberlippe vorstehend, quer; Rüssel und Taster eingezogen. Fühler divergierend, nebst der Borste ganz wie bei *Sphaerocera subsultans* gebildet. Stirn fast flach, mindestens von halber Kopfbreite, matt, vor den Ozellen mit einem kurzen, rinnig vertieften, mäßig glänzenden Ozellendreieck; in der Hinterhälfte mit drei Orbitalborsten; die

mittlere ganz neben dem Auge und nach auswärts gerichtet; die übrigen etwas vom Auge entfernt und nach innen gebogen. — Thoraxrücken ziemlich flach, ganz matt, etwas bestäubt, mäßig dicht mit schwarzen, steifen Härchen und besonders am Rande auch mit längeren schwarzen Borsten besetzt. Dorsozentralborsten scheinen (das Exemplar ist gespießt) vier zu sein, eine davon ganz vorn; Schildchen konvex mit vier langen, gleichlangen Randborsten. Schwinger rotgelb. Hinterleib sehr kurz und dick kegelförmig, schwarzhaarig, mit kurzer, aber scharfer Spitze. Beine schwarz; aber die Hüftgelenke, Schenkelspitze und Schienenbasis, die Vorderschienen mit Ausnahme eines schwarzen Längsstreifens an der Außenseite sowie alle Tarsen rostrot, nur die zwei Basalglieder der Hintertarsen etwas verdunkelt. Vorderschenkel stark verdickt, etwas vor der Mitte unterseits mit einem Höcker und hinter demselben mit einer flachen Ausrandung; längs der ganzen Unterseite auch mit etwa 7—8 gleichweit von einander entfernten, ziemlich kurzen, fast haarartigen Borsten. Hinterschenkel kaum länger als die vorderen, aber bedeutend stärker verdickt als die Mittelschenkel, stärker verdickt als die Hinterschenkel des ♀ von *Sphaerocera subsultans.* Alle Schienen und Tarsen ziemlich dicht abstehend steifhaarig, beinahe gewimpert. Klauenglied ziemlich dick, Haftläppchen und Klauen ziemlich groß. Enddorn der Hinterschienen kurz, sehr dünn und unscheinbar, schwach gebogen. Das erste Glied der Hintertarsen so lang, aber etwas dicker als das zweite; doch scheint die Verdickung größtenteils von der dichten, anliegenden, gelbbraunen Behaarung der Innenseite herzustammen. — Flügel milchweißlich, aber — besonders in der Vorderhälfte — deutlich gelbbräunlich getrübt, mit dunkleren, gelbbraunen Adern. Die erste Längsader ist fein und mündet am Ende des ersten Drittels; der erste Abschnitt der Randader ist ziemlich lang und stark, die folgenden sind nur kurz und dünn gewimpert. Der zweite Abschnitt der Randader ist nur merklich länger als der dritte; die zweite und dritte Längsader sind fast gerade, nur an der Spitze etwas aufgebogen; die Randader endet bei der Mündung der dritten Längsader. Die vordere Querader steht fast genau in der Mitte zwischen der Mündung der ersten und zweiten Längsader, merklich näher der hinteren Querader als der Wurzel der dritten Längsader. Die hintere Querader ist steil und gerade; die vierte und fünfte Längsader setzen sich noch ungefähr um die Länge der hinteren Querader hinter derselben deutlich fort, dann werden sie unscheinbar und verschwinden vor dem Flügelrande. Die Axillarzellen fehlen vollständig.

Am Pentelikon bei Athen, 1 ♀ (Apfelb.).

Limosina Macq.

**plurisetosa* Strobl, „Span. Dipt". in „Wien. entom. Zeit." 1900, p. 69 (aus Algeciras in Andalusien). Zara, 2 ♀ (Novak); seither wurden von mir ♂, ♀ auch bei Monfalcone am Strande unter dürren Algen nicht selten gesiebt.

albipennis Rond. Zara, ♂, ♀ (Novak).

limosa Fll. Zara, 3 ♂ (Novak).

fontinalis Fll. Zara, 4 ♂, ♀ (Novak).

roralis Rond. Zara, 5 ♂, ♀ (Novak).

bifrons Stnh. *var. *puerula* (Rond. als Art). Zara, 1 ♂ (Novak).

sylvatica Mg. Zara, ♂ (Novak).

cilifera Rond., *Coprom.* 29. Zara, ♂, ♀ (Novak).

crassimana Hal. Zara, 8 ♂, ♀ (Novak); Bijamgebirge in Bosnien, 7 ♂, 4 ♀ (Apfelb.).

Die Sammlung Siebäck enthält nach Siebäcks brieflicher Mitteilung folgende dalmatinische Musciden (die mit * bezeichneten wurden von mir noch nicht aufgeführt):

*Syntomogaster *globulus* Mg. (wohl = *Xysta cana* Mg., Schin. 407; wenigstens ein von Siebäck aus Riegersburg erhaltenes ♂ gehört zu *cana*); *Uromyia *curvicauda* Fll. (Traù, leg. Siebäck); Gymnosoma *rot.* var. *costatum* Mg. (Traù, leg. Siebäck); Ocyptera *bicolor* Mg. (Zara, leg. Siebäck); *interrupta* Mg. (Dalmatien, leg. Erber); **Echinomyia ruficeps* Macq. (Spalato, leg. Gasparrini); **Zophomyia flavipalpis* Macq. (Traù, leg. Siebäck — ist sicher nur eine Varietät von *temula* Scop.); *Plagia ruralis* Fll. (Traù, leg. Siebäck); *Gonia atra* Mg., *capitata* Deg., **divisa* Mg., **fasciata* Mg. (Dalmatien, leg. Erber); *Nemoraea pellucida* Mg. (Traù, leg. Siebäck); **truncata* Zett., **consobrina* Mg. (Dalmatien, leg. Erber), *quadripustulata* F. (Zara, leg. Siebäck); *Epicampocera succincta* Mg. (Zara, leg. Siebäck); *Exorista confinis* Fll., *lucorum* Mg., *cheloniae* Rond. (Dalmatien, leg. Erber), **affinis* Fll., **polychaeta* Macq., *excisa* Fll. (Zara, leg. Siebäck); *Meigenia floralis* Mg. und *bisignata* Mg. (Traù, leg. Siebäck); *Masicera pratensis* Mg. (Dalmatien, leg. Erber), **gyrovaga* Rond. (Zara, leg. Siebäck); *Phorocera* **unicolor* Fll., *Metopia leucocephala* Ross., *campestris* Fll., *Macronychia flavipalpis* Girschn., *signata* Mg., *Miltogramma* **Germari* Mg. (Dalmatien, leg. Erber), *ruficornis* Mg. (Traù, leg. Siebäck); *Eggeria fasciata* Egg. (Spalato, leg. Gasparrini); *Myiobia pacifica* Mg. (Dalmatien, leg. Erber); *Tryptocera muscaria* Fll. (Traù, leg. Siebäck als *cognata* Schin.); *Siphona* **flavifrons* Stg. (Traù, leg. Siebäck), *geniculata* Deg. (Dalmatien, leg. Erber); *Macquartia nitida* Zett., **prolixa* Mg. (Zara, leg. Siebäck); *Rhinophora femoralis* Mg., *umbratica* Fll., *Phyto melanocephala* Mg., *Nyctia halterata* Pz., *Thelaira leucozona* Pz., *Melania volvulus* F., *Dexia longifacies* Rond. (Dalmatien, leg. Erber); *Mintho* **compressa* F. (Traù, leg. Siebäck); *Phorostoma subrotundatum* Dsv. (Dalmatien, leg. Erber); *Syntomocera picta* Mg., *Zeuxia tesselata* Egg. (Zara, leg. Siebäck), *cinerea* Mg. (Dalmatien, leg. Erber); *Sarcophila latifrons* Fll. (Zara, leg. Siebäck); *Sarcophaga* **albiceps* Mg., **cruentata* Mg., *consobrina* Bell., *nurus* var. *dalmatina* Schin. (Dalmatien, leg. Erber); *melanura* Mg., *nigriventris* Mg. (Traù, leg. Siebäck), *haemorrhoa* Mg. (Spalato, leg. Gasparrini); *Onesia cognata* Mg., *gentilis* Mg., *Rhynchomyia columbina* Mg., *cyanescens* Lw., *ruficeps* F., *Calliphora erythrocephala* Mg. (Dalmatien, leg. Erber); **anthracina* Mg. (Zara, leg. Siebäck — mir ganz unbekannt), **chrysorrhoea* Mg. (Spalato, leg. Gasparrini); *Lucilia regina* Mg., *nobilis* Mg., *cornicina* F. (Traù, leg. Siebäck); *ruficeps* Mg., *sericata* Mg., *illustris* Mg. (Dalmatien, leg. Erber); *Pyrellia serena* Mg., **cyanicolor* Zett., *Cyrtoneura stabulans* Fll. (Zara, leg. Siebäck); *pabulorum* Fll., *hortorum* Fll. als *pilipes* Rond. (Dalmatien, leg. Erber), *pascuorum* Mg., **podagrica* Lw., **assimilis* Fll. (Traù, leg. Siebäck), **caesia* Mg. (Spalato, leg. Gasparrini); *Aricia lardária* F., **morio* Zett., **incana* Wied. (Dalmatien, leg. Erber), *lugubris* Mg., *laeta* Fll., *basalis* Zett., *longipes* Zett. (Zara, leg. Siebäck), *erratica* Fll. (Traù, leg. Siebäck); *Spilogaster vespertina* Fll., *impuncta* Fll. (Zara, leg. Siebäck), *duplicata* Mg., **anceps* Zett., **angelicae* Scop., *uliginosa* Fll. (Traù, leg. Siebäck), *quadrum* F., *fuscata* Fll., *pagana* F., *urbana* Mg. (Dalmatien, leg. Erber); *Hydrotaea meteorica* L. (Zara, leg. Siebäck), **sylvicola* Lw. (Traù, leg. Siebäck), **ciliata* F., **palaestrica* Mg. (Dalmatien, leg. Erber), *Ophyra anthrax* Mg. (Spalato, leg. Gasperrini); *Hylemyia antiqua* Mg. (Traù, leg. Siebäck), *coarctata* Fll. (Zara, leg. Siebäck); *Homalomyia mutica* Zett.,

Lispe consanguinea Lw. (Dalmatien, leg. Erber), *tentaculata* Deg., *Coenosia* **fungorum* Deg., *sexnotata* Mg., **humilis* Mg. (Zara, leg. Siebäck), *alma* Mg., *geniculata* Zett., *Atherigona varia* Mg. (Dalmatien, leg. Erber).

Scatophaga lutaria F. (Dalmatien, leg. Erber), *merdaria* F., **analis* Mg. (Zara, leg. Siebäck). *littorea* (Spalato, leg. Gasparrini; ist wohl *dalmatica* Becker); *Fucellia fucorum* Fll., *Helomyza affinis* Mg., *ustulata* Mg., **flava* Mg., **univittata* Ros. (Dalmatien, leg. Erber), **maxima* Schin. (Zara, leg. Siebäck); *Blepharoptera cineraria* Lw. (Zara, leg. Siebäck); *Dryomyza flaveola* F., *Phaeomyia fuscipennis* Mg., **leptiformis* Schin. (Dalmatien, leg. Erber), *nigripennis* F. (Zara, leg. Siebäck); *Sciomyza simplex* Fll., *griseola* Fll., *Schönherri* Fll. (Dalmatien, leg. Erber), *rufiventris* Fll. (Spalato, leg. Gasparrini); *Cormoptera limbata* Mg., *Tetanocera robusta* Lw., *ferruginea* Fll., *punctata* F., *reticulata* F., **elata* F., **sylvatica* Mg., **laevifrons* Lw., *punctulata* Scop. (Dalmatien, leg. Erber); *Limnia* **obliterata* F. (Spalato, leg. Gasparrini); *Elgiva albiseta* Scop., **rufa* Pz., *Sepedon sphegeus* F. (Zara, leg. Siebäck); *Aciura femoralis* Dsv., *Acidia cognata* Wd. (Dalmatien, leg. Erber); *Spilographa Zoë* Mg. (Zara, leg. Siebäck); *Trypeta colon* Mg., *serratulae* L., *Carphotricha gutturalis* Mg. (Dalmatien, leg. Erber); *Ensina sonchi* L. (Zara, leg. Siebäck); *Oxyphora miliaria* Schrk., *Tephritis* **marginata* Fll., *conura* Lw. (Traù, leg. Siebäck), *Sepsis flavimana* Mg., *Nemopoda cylindrica* F. (Zara, leg. Siebäck); *Calobata calceata* Fll., **ephippium* F. (Dalmatien, leg. Erber); *cibaria* L., *Psila morio* Zett. (Traù, leg. Siebäck), *rosae* F. (Dalmatien, leg. Erber); *Meromyza variegata* Mg., *saltatrix* L. (Traù, leg. Siebäck); *Chlorops taeniopus* Mg., *Chloropisca ornata* Mg. (Zara, leg. Siebäck); *Lipara lucens* Mg. (Dalmatien, leg. Erber); *Oscinis frit* L. und var. *pusilla* Mg. (Zara, leg. Siebäck); *Siphonella* **tristis* Lw., **laevigata* Fll. (Dalmatien, leg. Erber); *Notiphila cinerea* Fll., *Ephygrobia polita* Macq. (Zara, leg. Siebäck); *Clasiopa calceata* Mg., *Hydrellia griseola* Fll. (Dalmatien, leg. Erber); *discolor* Stnh., *Parydra aquila* Fll., *litoralis* Mg. (Zara, leg. Siebäck); *coarctata* Fll., *Ephydra* **riparia* Fll., *macellaria* Egg. (Dalmatien, leg. Erber); *Scatella sibilans* Hal., *sorbillans* Hal., **lutosa* Hal., **Drosophila fenestrarum* Fll., *melanogaster* Mg. (Zara, leg. Siebäck); *Scyphella flava* L., *lutea* Fll. (Dalmatien, leg. Erber); *Opomyza germinationis* L., *florum* F., *Borborus geniculatus* Macq. (Zara, leg. Siebäck); *vitripennis* Mg., *Limosina bifrons* Stnh., *ochripes* Mg., **littoralis* Stnh. (Dalmatien, leg. Erber), **pumilio* Mg. (Traù, leg. Siebäck).

XX. Familie: *Phoridae*.

Phora Ltr.

**maculata* Mg., Schin. II, 341, Becker in Abhandl. der zool.-botan. Ges. in Wien 1901, p. 26. Zara, ♂ (Novak).

pulicaria Fll. Zara, 2 ♀ (Novak), Čevljanovič bei Sarajevo, 4 ♂, ♀ (Apfelb.).

var. *pumila* Mg., Str., Zett. (Nach Beckers Untersuchung der Typen ist *pumila* Mg. aber = *pusilla* Mg.) Zara, 2 ♀ (Novak).

rufipes Fll. (Nach Becker, l. c. 59 gute Art.) Zara, 6 ♂, 8 ♀ (Novak); Lesina, in der Höhle von Smokovnik 2 ♀ (Müller).

Gymnophora Macq.

arcuata Mg. Zara, ♀ (Novak).

XXI. Familie: *Bibionidae.*

Scatopse Geoffr.

claripes Lw. Zara, ♀ (Novak).
pulicaria Lw. Zara, 2 ♀ (Novak).
notata Mg. Zara, Lesina, ♂, ♀ häufig (Novak).

Dilophus Mg.

vulgaris Mg. Zara, 3 ♀ (Novak); Karpenisi, ♀ (Apfelb.).
femoratus Mg. Lesina, 18 normale ♂ = *albipennis* Mg. und 16 ♀ der var. *humeralis* Zett. (Novak); Stolac, 2 normale ♂ und 5 ♀ der var. *humeralis* (Winneg.).

humeralis ist nur eine Varietät des ♀ von *femoratus* mit ganz roter Schulterbeule und ganz oder fast ganz dunklen vier hinteren Beinen; aber auch bei normalen *femoratus*-♀ ist die Schulterbeule oft ± rötlich und auch unter normalen ♀ kommen bisweilen an demselben Standorte ♀ mit ganz dunklen hinteren Beinen vor; die gleichzeitig mit den ♀ gesammelten ♂ des *femoratus* lassen sich von den ♂ der *humeralis* absolut nicht unterscheiden.

*var. Bauch und hintere Schenkel ± rot. Lesina, 4 ♀ (Novak). Diese Varietät nähert sich durch die Färbung der var. *andalusiaca* m. (in „Wien. entom. Zeit.“ 1900, p. 92), ist aber durch die weißlich glashellen Flügel und das schmälere, blässere Randmal davon verschieden.

Von *ternatus* Lw. liegen nur 2 ♀ aus Lesina vor.

Bibio Geoffr.

marci L. Zara, Lesina, 5 ♂, 3 ♀ (Novak).
hortulanus L. Zara, Lesina, ♂, ♀ häufig (Novak). Stolac (Winneg.), Berat (Dr. Patsch), Požarevac in Serbien (Hilf), Byzanz (Apfelb.).
varipes Mg. Zara, ♀ (Novak); Karpenisi, 1 ♂, 3 ♀ (Apfelb.).
**lacteipennis* Zett. 3384, ♂, *nigriventris* Hal., Schin. II, 361, ♀ (exklusive ♂); vide Strobl, „Dipt. von Steierm.“ IV, 278. Troglav, ♀, identisch mit steirischen Exemplaren (leg. Apfelb.).
**femoralis* Mg. VII, 56 (nur ♀)? Zara, 2 ♂, 1 ♀ (Novak).

Die Beschreibung Meigens stimmt allerdings vollkommen, ist aber zu kurz, um sich ein ganz sicheres Urteil bilden zu können; späteren Autoren blieb meines Wissens die Art ganz unbekannt. Schiner kennt sie nicht. Mik in „Wien. entom. Zeit.“ 1887, p. 36 erwähnt sie zwar, sagt aber nicht, ob er sie besitze, und beschreibt sie auch nicht. Ich besitze noch 1 ♂ aus Lemberg, leg. Schmid-Göbel, das vollkommen mit denen aus Zara stimmt. Die Art ist mit *B. Johannis* leicht zu verwechseln und wurde vielleicht auch mit ihr vermengt. Das ♂ unterscheidet sich aber durch weißlich behaarten Hinterleib und anders gebildete Hinterferse ganz sicher: Bei *Johannis* ist dieselbe nur an der äußersten Basis dünn, dann bis zur Spitze gleich dick; bei *femoralis* wird sie von der Basis bis zur Spitze allmählich dicker, ist also stark keulenförmig; ferner sind bei *femoralis* nicht bloß alle Schenkelbasen und Kniee, sondern auch alle Schienenspitzen schmal schwarz; das Randmal ist blässer. Das ♀ besitzt gleich dem ♀ des *Johannis* eine schmale, einfache Hinterferse, weißliche Behaarung des Thorax und Hinterleibes, stark verdickte Vorderschenkel etc., unterscheidet sich aber durch — wie beim ♂ — deut-

lich verdunkelte Schienenenden und ganz schwarze Schulterbeule; auch ist die Behaarung des Thorax und Hinterleibes mindestens doppelt so lang und das Randmal etwas blässer als bei *Johannis*. Sollte *femoralis* Mg. nach Untersuchung der Type sich einfach als Synonym zu *Johannis* herausstellen — was mir nicht unwahrscheinlich dünkt — so schlage ich für meine Art den Namen *clavitarsis* vor. *Globulipes* Lw., Linnaea ist nach der Beschreibung ähnlich, besitzt aber ganz schwarze Schenkel, viel stärker verdickte Hinterschienen etc.

XXII. Familie: *Simulia* Ltr.

**latipes* Mg., Schin. II, 366. Bosnien: Dol-blato, ♂ (Winneg.).
ornata Mg. Zara, 1 ♂, 2 ♀ und 1 ♀ der var. *flaviventris* m. (Novak).

XXIII. Familie: *Cecidomyidae.*

Lestremia „*fusca* aus Lesina, 1 ♂ (leg. Novak)" Strobl in „Wien. entom. Zeit." 1893, p. 162, sandte ich an Herrn Abbé Kieffer in Bitche (Lothringen); er hatte die Freundlichkeit, sie zu untersuchen und mir zu schreiben: „Sie ist von *fusca* Mg. und *leucophaea* Mg. verschieden und nov. sp.; nennen Sie das Tier *angustipennis*. Sie unterscheidet sich: 1. Durch die sehr schmalen Flügel. 2. Der obere Abschnitt der ersten Längsader ist sechsmal so lang als die Querader (= Basalstück des Kubitus nach Schiner). 3. Der Gabelstiel ist fast so lang als die Gabel. 4. Die obere Zinke mündet deutlich hinter der Spitze. 5. Analader vorhanden". In seiner „Synopse des Cecidomyies d'Europe et d'Algérie 1898, p. 52" wird sie als *angustipennis* Strobl, i. l. aufgeführt, aber nicht beschrieben.

Außerdem enthielt die Sammlung Novaks noch 2 ♀ einer **Campylomyza** aus Zara, die ich als *obscura* Winn. in zool.-botan. Ges. 1870 bestimmte.

XXIV. Familie: *Mycetophilidae.*

Sciara Mg.

(Bestimmungen nach W. = Winnertz in zool.-botan. Ges. 1867 und Gr. = Grzegorzek in Berl. entom. Zeit. 1885).

Thomae L. Požarevac in Serbien, 3 ♀ (Hilf).
obscura W. Zara, ♀ (Novak).
**humeralis* Zett., W. 35, Gr. 54. Zara, Lesina, 7 ♀ (Novak).
dubia W. Zara, 1 ♂, 4 ♀ (Novak).
**bicolor* Mg., W. 40, Gr. 55. Zara, ♀ (Novak).
lugubris W. Bosnien: Troglav, ♀ (Winneg.).
gregaria Bel. Zara, 2 ♂, 8 ♀ (Novak).
**albinervis* W. 87, Gr. 63. Zara, 1 ♂, 3 ♀ (Novak).
tarda W. Zara, Lesina, 2 ♂, 5 ♀ (Novak).
**colorata* Gr., Berl. entom. Zeit. 255. Zara, ♀ (Novak).
**pratincola* W. 122, Gr. 69. Zara, ♂ (Novak).
**moerens* W., Gr. 73. Zara, ♀ (Novak).
triseriata W. Zara, Lesina, 3 ♂, 5 ♀ (Novak).

Trichosia W.

parcepilosa Strobl, Bosn. 100, *var.? *opacicollis* m. Zara, ♀ (Novak).

Zunächst verwandt mit *parcepilosa* und *modesta*, aber verschieden durch den — soweit die zu dicke Nadel erkennen läßt — ganz einfärbig graubestäubten, ganz matten Rückenschild, dunkel rotbraunen Hinterleib, dunkler rotgelbe Schwinger und Beine; etwas dichtere und über den größten Teil der Flügel ausgedehnte Behaarung der Flügel; nicht vor, sondern genau über der Gabelwurzel mündende Unterrandader; bedeutendere Größe (3 *mm*); doch könnten diese Unterschiede bei einer größeren Zahl von Exemplaren sich wohl verwischen, daher ich das Tier vorläufig nur als Varietät betrachte.

Boletophila Mg.

cinerea Mg. Vareš, ♀ (Apfelb.).
**fusca* Mg., Schin. II, 430, Winn. in zool.-botan. Ges. 1863, p. 673. Vareš, ♀ (Apfelb.).

Macrocera Mg.

**stigma* Curt., Schin. II, 433, Winn., l. c. 682. Am Trebević, ♂ (Apfelb.).

Sciophila Mg.

limbata W. Vareš, ♂ (Apfelb.).
**cinerascens* Macq., Schin. II, 444, Winn., l. c. 722. Bijamgebirge, ♂ (Apfelb.).

Glaphyroptera W.

**bimaculata* Mg., Schin. II, 458, Winn., l. c. 790. Zara, ♀ (Novak).

Rhymosia W.

**spinipes* W., l. c. 813, Schin. II, 464. Zara, 2 ♂, 2 ♀ (Novak).
**cristata* Stg., W. 819, Zett. 4213. Vareš, ♀ (Apfelb.).
**domestica* Mg., W. 824, Schin. II, 466. Zara, ♀ (Novak).
maculosa Mg. Zara, ♂, ♀ (Novak).

Allodia W.

ornaticollis Mg., γ *grata* Mg. Vareš, 2 ♀ (Apfelb.).

Brachycampta W.

**bicolor* Macq., W., l. c. 835, Schin. II, 469. Lesina, 2 ♀ (Novak).

Phronia W.

tenuis W. Lesina, ♀ (Novak).

Exechia W.

fungorum Deg. Zara, Lesina, 4 ♂, ♀ (Novak).
pallida W. Bijamgebirge, ♀ (Apfelb.).

****Epicypta*** W.

**aterrima* Zett. 4225, Strobl, „Dipt. von Steierm." III, 51. Čeveljanovič bei Sarajevo, 2 ♀ (Apfelb.).

Mycetophila Mg.

lineola Mg. Zara, ♂ (Novak); Olovo, 6 ♂, 4 ♀ (Apfelb.).
unipunctata Mg. Vareš, ♂ (Apfelb.).

vittipes Zett. *var. *marginefasciata* m. Der ganze Außenrand der Flügel von der Unterzinke der Untergabel an bis zur Mündung der dritten Längsader hinauf mit einer ziemlich intensiven und gut begrenzten, breiten, grauen Saumbinde. Hinterleib ganz schwarzgrau; Thorax nur mit kleinem roten Schulterfleck; Größe normal oder fast bis 5 *mm.* Vareš, ♂ (Apfelb.); ich sammelte auch bei Hohentauern in Steiermark 5 ♂, 4 ♀.

gratiosa W. Vareš, ♀ (Apfelb.).

**tarsata* W., l. c. 944. Lesina, ♀ (Novak).

XXV. Familie: *Rhyphus* Ltr.

fenestralis Scop. Sarajevo, 4 ♀ (Winneg.).

**fuscatus* F., Mg., Schin. II, 495. Sarajevo, ♀ (Winneg.).

XXVI. Familie: *Tipulidae.*

Ptychoptera Mg.

contaminata L. Ilidže, ♀ (Winneg.).

Pachyrrhina Macq.

maculata Mg. Zara, 2 ♂, 4 ♀ (Novak); Stolac, ♂ (Winneg.); Cetinje, ♂ (Apfelb.); Požarevac in Serbien, ♀ (Hilf).

Tipula L.

maxima Poda. Zara, ♀ (Novak).

**scripta* Mg., Schin. II, 515. Troglav, ♀ (Apfelb.).

**truncorum* Mg., Schin. II, 511. Sarajevo, ♀ (Winneg.).

**macrocera* Zett. 3967, Strobl, „Dipt. von Steierm.“ III, 89 (mit Beschreibung). Olavo, ♂ (Winneg.).

**appressocaudata* m. ♂. 11 *mm.* *Similis sarajevensi* Str. et *humili* Stg.; *differt praecipue antennis flavoannulatis, abdomine rufobrunneo, vix striato; hypopygii lamina basali patente, late truncata, subemarginata; appendicibus inferis longis, appressis, acute unidentatis, apice curvato, dense nigrosetoso.*

Sebenico, 21. Mai (leg. Strobl).

Ungefähr so groß als die nahe verwandten *humilis* und *sarajevensis* m. (Dipt. Bosn. 106); aber von beiden und überhaupt von allen mir bekannten Arten leicht zu unterscheiden durch das dicke, oberseits glänzend schwarze, unterseits rostrote Hypopyg und dessen lange, senkrecht aufstehende, an der Außenseite scharf einzähnige, an der Spitze dicht schwarzborstige untere Anhänge.

Vorder- und Unterkopf rotgelb, wenig bereift; Ober- und Hinterkopf schwarz, dicht aschgrau bereift. Taster schwarz. Die zwei Basalglieder der Fühler ganz, die folgenden nur an der Spitze fahlgelb; die letzten ganz schwarz. Geißelglieder normal, nicht deutlich ausgeschnitten. Thorax schwarz, das Schildchen und stellenweise auch die Brustseiten rötlich, aber fast überall dicht aschgrau bereift; der Thoraxrücken mit vier dunkleren, mehr schwarzgrauen Striemen — wie bei *humeralis* und *sarajevensis.* Hinterleib auf den vorderen Ringen fast einfärbig braungelb, nach rückwärts allmählich dunkler mit lichteren Endsäumen. Hypopyg dick, groß, aufgerichtet: Die siebente Rückenschiene ist quer-lineal; die achte fast halbkreisförmig, in der Mitte etwas vorgezogen; beide braun. Die neunte (= obere

Endlamelle) ist trapezförmig, glänzendschwarz, zerstreut gelbhaarig, auf beiden Seiten herabgebogen; von oben betrachtet fast quadratisch, aber am Endrande etwas winkelig ausgeschnitten. Die zwei vorletzten Bauchschienen sind ziemlich breit, gelbbraun, regelmäßig halbringförmig; die letzte Bauchschiene aber steht wagrecht ab, ist trapezförmig mit breit abgestutztem, etwas ausgerandetem Endrande; sie ist schwarzbraun, aber an der Spitze mit großem blaßgelben Dreiecke, dessen Basis der Endrand bildet; am Rande dieser blaßgelben Stelle stehen längere konvergierende Haare, die aber keine eigentliche Büschel bilden. Die rostrote untere Endlamelle ist rechts und links von der letzten Bauchlamelle blasig aufgetrieben mit langer, aber schütterer und wenig auffallender fahlgelber Behaarung; die Mittelpartie ist konkav; die Endlamelle umfaßt das Ende des eigentlichen Hypopygs auf drei Seiten; an der Ecke zwischen der Mittel- und den Seitenpartien entspringen die zwei sehr langen, schmalen, fast linealen, aber deutlich gewölbten unteren Anhänge; sie sind bis zur Höhe des Hypopygs schnurgerade; dann aber biegen sie sich, verschmälern sich und legen sich in den Ausschnitt der oberen Endlamelle; ihre Spitze ist mit kurzen, steifen schwarzen Borsten dicht besetzt, unterhalb des Beginnes der Biegung besitzt jeder Anhang an der Außenseite einen ziemlich tiefen länglichen Ausschnitt und am Unterende des Ausschnittes einen scharfen rotgelben Zahn von der Länge des Ausschnittes. — Beine sehr lang und dünn, samt den Hüften rostgelb; nur die Enden der Schenkel, Schienen und die ganzen Tarsen schwarzbraun. — Flügel intensiv grau mit dunklem, braungrauem Randmale und vor demselben einer kleinen milchweißen Stelle; diese reicht zwar nicht über die zweite Längsader hinab, doch sind die zwei unteren Nerven der Diskoidalzelle ebenfalls fast milchweiß. Geäder normal.

**mellea* Schum., Schin. II, 523. Zara, Lesina, 3 ♂, 2 ♀ (Novak).

**selene* Mg., Schin. II, 523. Čepljina, ♀ (Winneg.).

helvola Lw. Lesina, ♀ (Novak).

bifasciculata Lw. Zara, ♂ (Novak).

praecox Lw., Mg. X, 33. Zara, 1 ♂, 3 ♀ (Novak); das noch nicht beschriebene ♀ unterscheidet sich gleich dem ♂ von *cinerascens* Lw. durch die Mittelstrieme des Thorax; sie ist dreiteilig, da eine ganz feine Mittellinie von zwei grauen Striemen und diese wieder von zwei dunklen Striemen eingefaßt werden, ähnlich wie bei *nervosa* Mg.; bei *cinerascens* aber ist die Mittelstrieme doppelt wie bei *varipennis*.

macroselene Str. Aus Zara und Lesina liegen von Novak 7 ♀ vor; auch in Eichenhainen bei Volosca sammelte ich 2 ♀, aber noch kein entsprechendes ♂.

Amalopis Hal.

inconstans O.-S., *tipulina* Egg. Bosnien: Olavo, ♂, ♀ (Winneg.).

**Anisomera* Mg.

(Bearbeitet nach Loew in Zeitschrift für die gesamten Naturwissenschaften 1865 „Über die bisher beschriebenen europäischen *Anisomera*-Arten", p. 395—426.)

**bicolor* Mg. I, 209, nicht Schin. II, 534 (die = *saxonum* Lw. ist), *Gaedii* Mg. VI, 292, nicht *bicolor* Mg. VI, 292 (die ebenfalls = *saxonum* Lw. ist). Stolac, 2 ♂ (Winneg.).

Nota. Die Fühler sind mindestens so lang als der halbe Körper, das dritte bis fünfte Glied fast gleich lang, das sechste etwas kürzer. Stimmt also in den Fühlern genau nach Meigen und Loew. Die zwischen der ersten und zweiten

Längsader befindliche Querader aber steht nach Meigen und Loew auf dem Vorderaste der Gabel; bei meinen Exemplaren jedoch auf dem Stiel der Gabel, etwa am Beginne des letzten Drittels; ungefähr wie bei *saxonum* Lw., bei welcher aber das dritte Fühlerglied $1\frac{1}{2}$mal so lang ist als das vierte; bei meinen Exemplaren ist es genau so lang als das vierte; es ist also entweder die Länge der Fühlerglieder oder die Stellung der Querader variabel oder meine Exemplare bilden eine Mittelart zwischen beiden mit den Fühlern der *bicolor* und der Querader der *saxonum*. Da mir typische Exemplare der beiden Arten fehlen, unterlasse ich eine Namengebung.

**Burmeisteri* Lw., l. c. 419? Stolac, 5 ♂ (Winneg.); zwei fast identische ♂ erhielt ich aus Bamberg von Dr. Funk.

Der vorigen Art äußerst ähnlich; aber die Hilfsader mündet nicht gegenüber der Gabelung der zweiten Längsader, sondern deutlich vor derselben; der Thoraxrücken ist nicht kurz dunkelhaarig wie bei *bicolor*, *nubeculosa* Burm., Lw. (= *striata* Schin. II, 533, *vix* Fbr.) und *Peronecera fuscipennis* Curt., Lw. 422, welche zwei Arten ich besitze, sondern etwa dreimal so lang weißlich behaart (wie Loew von *Burmeisteri* angibt); die Flügel sind in gewisser Richtung etwas weißlich; auch die weißliche Behaarung des Hinterleibes ist viel länger und auffallender. Die Fühler sind bedeutend kürzer als der halbe Leib (aber doch deutlich länger als bei *nubeculosa* und *fuscipennis*): die vier Schaftglieder nicht fast gleich lang, sondern das zweite und dritte ungefähr um die Hälfte kürzer als das erste und das vierte etwas kürzer als das dritte; die Stirn trägt hinter jedem Fühler einen ziemlich auffallenden stumpfen Höcker etwa von der halben Länge des ersten Schaftgliedes. Die Beine sind nicht schwarz mit gelbbrauner Basalhälfte der Schenkel, sondern die Schenkel, Schienen und die ersten Tarsenglieder sind fast ganz dunkel gelbbraun oder dunkelbraun. Ich möchte meine Exemplare für *Burmeisteri* Lw. halten, da unter den acht von Loew beschriebenen Arten die Beschreibung der *Burmeisteri* am besten stimmt; nur nennt Loew das erste Geißelglied doppelt so lang als das zweite, während es bei meinen Exemplaren nur um die Hälfte länger ist; und die Querader steht nach Loew auf der Mitte des Gabelstieles, während sie bei meinen bosnischen Exemplaren der Gabel viel näher gerückt ist; bei den Exemplaren aus Bamberg aber steht sie nur wenig hinter der Mitte; es variiert also die Stellung der Querader und vielleicht auch die relative Länge der Fühlerglieder; jedenfalls können die bosnischen Exemplare vorläufig als var. *bosniaca* abgetrennt werden. — *Saxonum* unterscheidet sich nach Loew leicht durch Fühler, welche die halbe Körperlänge übertreffen, und durch schwärzliche Thoraxbehaarung, würde aber in der Stellung der Querader und relativen Länge der Geißelglieder so ziemlich mit den bosnischen Exemplaren stimmen.

Symplecta Mg.

stictica Mg. Zara, Lesina, 18 ♂, 10 ♀ (Novak).

**punctipennis* Mg., Schin. II, 546. Zara, ♀ (Novak).

Trichocera Mg.

maculipennis Mg. Bijamgebirge, ♂, ♀ (Apfelb.).

regelationis L. Vareš, 2 ♀ (Apfelb.); Lesina, Zara, 3 ♀.

hiemalis Deg. Zara, 2 ♂, 1 ♀ (Novak).

**annulata* Mg., Schin. II, 548. Zara, 2 ♂, 1 ♀ (Novak).

Ephelia Schin.

marmorata Mg. Sarajevo, ♂ (Winneg.).

Poecilostola Schin.

punctata Mg. Olavo, 3 ♂ (Winneg.).

Dactylolabis O.-S.

**longipennis* Strobl in „Tiefs dipt. Nachlaß" 1901, p. 18 als *sexmaculata* Macq. var. *longipennis.* — *Simillima sexmaculatae; differt alis longioribus, vena 6. magis distante a 7., appendicibus hypopygii superis latioribus.*

Äußerst ähnlich der *sexmaculata,* aber meist etwas größer (*sexmaculata* ♂ 7—8 *mm, longipennis* ♂ 8—11 *mm*); Flügel bedeutend länger (*sexmaculata* 10 bis 12 *mm, longipennis* 14—17 *mm*); die sechste Längsader steht dreimal soweit von der siebenten ab als von der fünften (bei *sexmaculata* nur zweimal); endlich sehe ich auch einen Unterschied im Hypopyg, allerdings einen so unbedeutenden, daß er für sich allein kaum zu einer spezifischen Trennung berechtigen würde. Das Hypopyg besitzt bei beiden Arten vier Endanhänge; die zwei oberen schwarz, häutig, grau bereift und lang gelblich behaart; die unteren hornig, gelb, kahl, krallenförmig gekrümmt. Bei *sexmaculata* sind die oberen aus dreieckiger oder eiförmiger Basis fein verschmälert, spitz; bei *longipennis* aber aus eiförmiger Basis weniger verschmälert, stumpflich abgerundet, also mehr länglich als eiförmig und in der Endhälfte ungefähr doppelt so breit als bei *sexmaculata;* beide Arten besitzen außerdem zu beiden Seiten des unpaarigen Mittelstückes einen ebenso langen Griffel; diese sind bei *sexmaculata* an der Spitze schwarz, bei *longipennis* aber durchaus gleich dem Mittelstücke gelbrot oder mit kaum etwas gebräunter Spitze. — Möglicherweise ist *longipennis* = *Frauenfeldi* Egg., Schin.; beide erwähnen aber nichts von der Flügellänge und den Abständen der Nerven; daher die Synonymie jedenfalls so lange zweifelhaft bleibt, als nicht die Originalexemplare Aufschluß geben; auch beschreiben beide nur ♀.

Olavo und Livno, 4 ♂ (Winneg.); zuerst von Tief in Kärnten 3 ♂ gesammelt und von mir l. c. kurz beschrieben.

Limnophila Macq.

hospes Egg. Olavo, ♂ (Winneg.).

Dicranoptycha O.-S.

**cinerascens* Mg. var. *fuscescens* (Schum., Schin. II, 560 als Art, Loew in Mg. IX, 1 und Bergr. in zool.-botan. Ges. 1888, p. 646 als Varietät). Zara, Lesina, 1 ♂, 4 ♀ (Novak).

Limnobia Mg.

nubeculosa Mg. Zara, Lesina, 8 ♂, 1 ♀ (Novak); Bijamgebirge, 2 ♂, 4 ♀ (Apfelb.).
croatica Egg. Auch aus Zara liegen 7 ♂, 9 ♀ vor (Novak).

XXVII. Familie: *Chironomidae.*

Ceratopogon Mg.

regulus W. Zara, ♂ (Novak).
bipunctatus L. Zara, 3 ♂, 5 ♀ (Novak).

piceus W. Zara, Lesina, ♂, ♀ häufig; ist vielleicht = *trichopterus* Mg. I, 85, VI, 262; die Beschreibung Meigens stimmt zwar vollständig, ist aber doch zu unvollständig, als daß man mit Sicherheit diese Synonymie annehmen könnte.

flavipes Mg. Zara, ein normales ♀ (Novak).

*var. *flavoscutellata* Strobl, Span. Dipt. in Wien. entom. Zeit. 1900, p. 170 (aus Algeciras 1 ♀). Zara, 1 ♀ (Novak).

Dieses ♀ stimmt in Bedornung der Schenkel und im Geäder vollkommen mit normalen ♀, durch das rotgelbe Schildchen mit der spanischen Varietät; unterscheidet sich aber davon durch die bei auffallendem Lichte fast ganz schwarzen Beine; nur die Vorderschenkel sind gegen die Basis hin rötlich; bei durchfallendem Lichte aber sind alle Schenkel rotgelb und auch die Schienen mehr braun als schwarz; es ist also jedenfalls nur eine Form von Varietät *flavoscutellata;* der Hinterleib ist, wie beim spanischen ♀, an der Basis und gegen die Spitze hin etwas rötlich.

Chironomus Mg.

Apfelbecki Strobl, Bosn. 114 (♀). Sarajevo, ♂ (Apfelb.).

Das ♂ stimmt vollkommen mit meiner ausführlichen Beschreibung des ♀ bis auf die gewöhnlichen Geschlechtsunterschiede; wegen des längeren und schlankeren Hinterleibes ist es größer (3 *mm*); die weißlichen Hinterrandssäume der Segmente sind zwar vorhanden, aber nur auf den letzten Segmenten deutlich. Die Haltzange ist zart, von der Länge des letzten Ringes. Die Vordertarsen sind dünn, einfach, das zweite und dritte Glied ziemlich deutlich bebartet. Die lange Behaarung der Schenkel und Schienen ist noch etwas auffallender als beim ♀. Die Fühler sind gelb mit blassem, graugelbem Federbusch. In der Färbung der Flügel, der Färbung und den Dimensionen der Beine sehe ich keinen Unterschied; nur erscheint auch die Mittelbinde der Flügel fast einfach, da der unterhalb der Gabel befindliche Fleck klein ist.

**viridis* Macq., Zett., Schin. 605. Zara, ♂ (Novak).

**chloris* Mg., Zett., Schin. 604. Sarajevo, ♀ (Apfelb.).

**dispar* Mg., Zett., Schin. 604. Zara, 2 ♂ (Novak).

venustus Stg. Zara, Lesina, 5 ♂, 6 ♀ (Novak).

ictericus Mg. Zara, Lesina, 5 ♀ (Novak).

variabilis Stg. Ebenda 3 ♂, 11 ♀.

stercorarius Deg. Ebenda 8 ♂.

**barbicornis* F., Schin. 612, *obscurus* F., Zett. 3568. Zara, ♂, ♀ (Novak).

opacus Mg., *aterrimus* Mg., *minimus* Mg. Alle auch um Zara (Novak).

**byssinus* Schrk., Mg., Zett., Schin. 612. Zara, 1 ♂, 2 ♀ (Novak).

Tanypus Mg.

**nervosus* Mg., Schin. 616! Zara, 2 ♂ (Novak).

culiciformis L. Zara, ♂ (Novak).

**varius* F., Mg., Zett., Schin. 619. Zara, ♂ (Novak).

**trifascipennis* Zett. 3618. Sarajevo, ♂ (Winneg.).

XXVIII. Familie: Culicidae.

Culex L.

**vexans* Mg., Schin. 627, *articulatus* Rond. in Soc. ital. 1872, p. 30. Zara, ♀ (Novak).

**spathipalpis* Rond., l. c. 1872, p. 31 (nur in analytischer Tabelle, ohne ausführliche Beschreibung). Zara, 2 ♂, 4 ♀.

♂, ♀: 6—7 *mm*. ♂: Diese Art besitzt gleich *vexans* nur an der Basis der Tarsenglieder einen weißen Ring, weiße Querbinden des Hinterleibes und weißgeringelte Tasterglieder; der Stiel der vorderen und hinteren Endgabel der Flügel ist ungefähr gleichlang. *vexans* besitzt aber einen schwarzbraunen Thorax; *spathipalpis* einen schön zimtbraunen, auf dessen Oberseite durch drei aus Schüppchen gebildete weiße Längslinien vier Striemen angedeutet sind. Die weiße Mittelstrieme ist gerade; die zwei Seitenstriemen aber biegen sich vor den Schultern regelmäßig nach außen zum Seitenrande und verlaufen knapp am Außenrande nach vorn; am Außenrande bilden sie eine größere weißbeschuppte Stelle, da sie die grubenförmige Vertiefung zwischen dem Mittel- und den Seitenlappen des Thorax ausfüllen; auch die blässeren, rotgelben Brustseiten sind teilweise weißbeschuppt; ebenso sind die Schenkel und Schienen mit weißen Schüppchen ziemlich dicht besäet, so daß sie weiß und braun punktiert erscheinen; nur die Unterseite der Schenkel ist fast einfärbig blaß gelbrot. Der Hinterrand der Augen ist von einer weißen Schuppenlinie umsäumt. Die Flügel sind etwas gefleckt, aber nicht so auffallend wie bei *annulatus* Schrk.; die Mitte der Metatarsen besitzt keinen weißen Ring. Das Tasterendglied ist elliptisch, nur ungefähr halb so lang, aber fast doppelt so breit als bei *annulatus*; schon dadurch von *annulatus* leicht unterscheidbar.

Das ♀ stimmt in Färbung und Flügelfleckung vollständig mit dem ♂; die kurzen, dicken Taster sind ebenfalls etwas weißgeringelt und an der Spitze ziemlich breit weiß; die Basalglieder der Fühler ebenfalls weißbeschuppt.

**nemorosus* Mg., Schin. 628, Rond., l. c. 30. Stolac, ♀ (Winneg.).

**pipiens* L., Schin. 628, Rond., l. c. 30. Zara, 1 ♂, 5 ♀ (Novak); Bijamgebirge (Apfelb.), Sarajevo (Winneg.) 1 ♂, 3 ♀.

*var. *ciliaris* (Lw., Schin. 628 als Art); halte ich nur für eine blaßgefärbte Varietät von *pipiens;* Rondani führt sie gar nicht auf und hat sie wohl unter *pipiens* mit einbegriffen. Ebenso kann ich *bicolor* Mg. nur für eine Varietät des *pipiens* mit einfärbig blassem Hinterleibe halten; ich sammelte mehrmals ♀ in Steiermark und um Duino. — Zara, 6 ♂, 1 ♀ (Novak); Metković, ♀ (Apfelb.).

XXIX. Familie: Psychodidae.

Phlebotomus Rond.

Papatasii Scop. Zara, Lesina, 7 ♂, 14 ♀ (Novak).

Die Färbung des ♀ variiert außerordentlich: Entweder ist Thorax und Hinterleib ganz rostgelb, oder nur der Thorax rostgelb, der Hinterleib braun bis schwarz; oder Thorax und Hinterleib ganz schwarz; nur die Legeröhre bleibt stets rostgelb; ich nenne die zweite Form var. *bicolor*, die dritte var. *nigricolor;* in Behaarung und Flügeln stimmen beide mit der Normalform.

Psychoda Ltr.

humeralis Mg. Zara, Lesina, ♂, ♀ (Novak).

phalaenoides L. Ebenda ♂, ♀ (Novak).

**albipennis* Zett., Schin. 636. Zara, ♂, ♀ (Novak).

**sexpunctata* Curt., Schin. 636. Zara, ♂, ♀ (Novak).

XXX. Familie: *Blepharocera* Macq.

fasciata Wstw. Krupatal: Pazarić, ♂ (Winneg.).

XXXIII. Familie: *Hippoboscidae*.

Hippobosca *equina* L. Stolac, ♀ (Winneg.); Višegrad, ♂ (Apfelb.); Požarevac in Serbien, ♂, ♀ (Hilf).

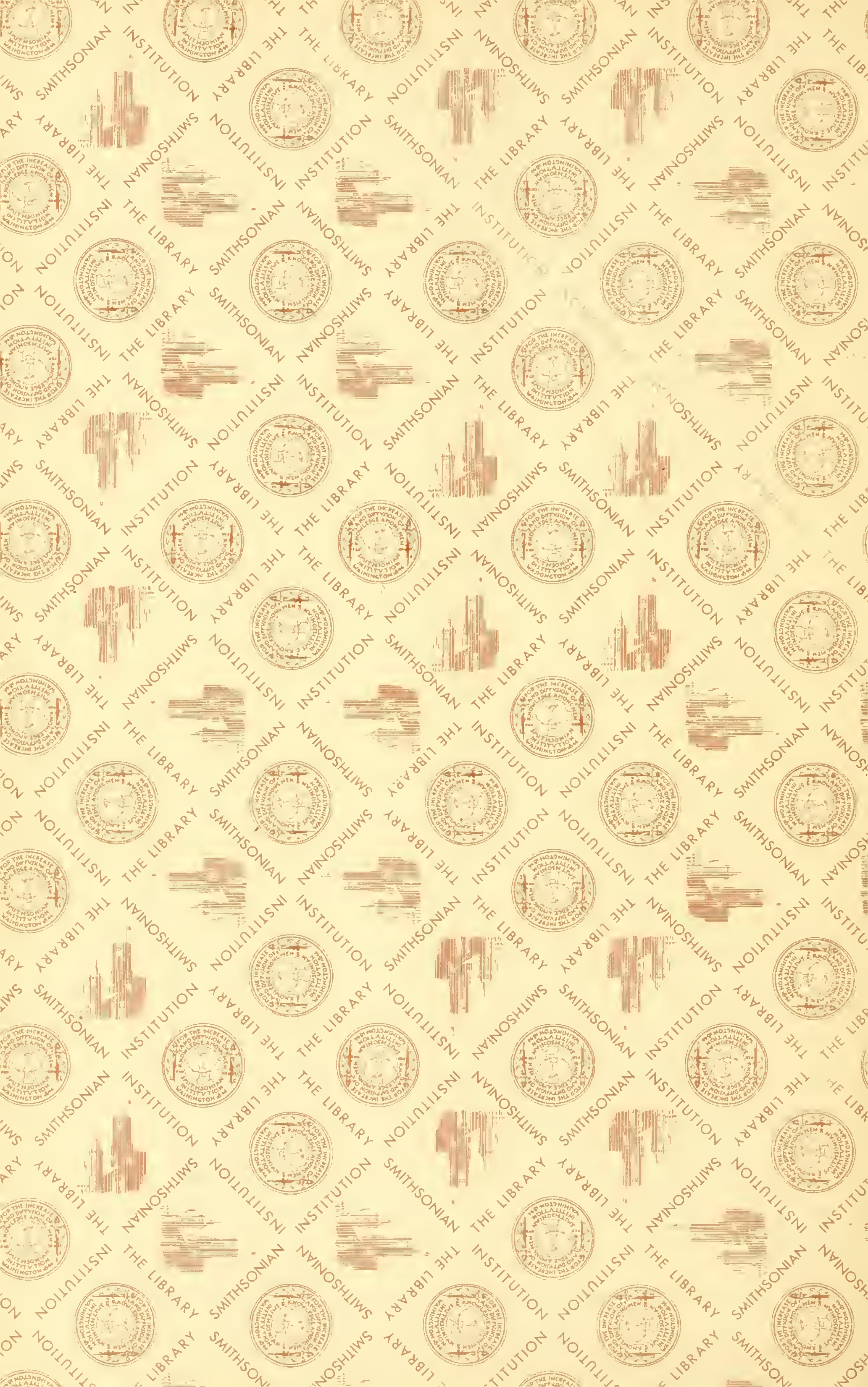
Melophagus *ovinus* L. Zara, ♀ (Novak).



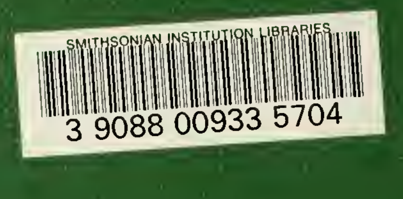









THE LIBRARY SMITHSONIAN INSTITUTION


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00933 5704